



НОВО
ИЗДАНИЕ

МАТЕМАТИКА ЗА ТАЛАНТИ

2.-3.
КЛАС

Тестове и задачи за подготовка и прием
в Софийската математическа гимназия



МАТЕМАТИКА ЗА ТАЛАНТИ

2. – 3. КЛАС

Тестове и задачи за подготовка и прием
в Софийската математическа гимназия

Авторски колектив: Александър Александров • Ангел Ангелов • Ваня Данова •
Детелина Найденова • Дима Слабакова • Елена Киселова • Елена Станчева •
Елза Тодорова • Емилия Гигова • Зоя Савова • Иван Симеонов • Илиана Цветкова •
Ирина Шаркова • Красимира Петрова • Линка Минчева • Мариана Тодорова •
Мария Томова • Надежда Буюклиева • Надя Кръстева • Петя Тодорова •
Румяна Караджова • Стойчо Стоев • Явор Минков

Съдържание

I. Тестове за ученици във 2. клас

1. Тест 1, даван на изпита от 28.05.2017 г.	6
2. Тест 2, даван на изпита от 30.04.2017 г.	10
3. Тест 3, даван на изпита от 29.05.2016 г.	14
4. Тест 4, даван на изпита от 10.05.2015 г.	18
5. Тест 5, даван на изпита от 13.04.2014 г.	22

II. Тестове за ученици в 3. клас

6. Тест 6, даван на изпита от 28.05.2017 г.	26
7. Тест 7, даван на изпита от 30.04.2017 г.	30
8. Тест 8, даван на изпита от 19.02.2017 г.	34
9. Тест 9, даван на изпита от 27.11.2016 г.	38
10. Тест 10, даван на изпита от 29.05.2016 г.	42
11. Тест 11, даван на изпита от 24.04.2016 г.	46
12. Тест 12, даван на изпита от 14.02.2016 г.	50
13. Тест 13, даван на изпита от 29.11.2015 г.	54
14. Тест 14, даван на изпита от 10.05.2015 г.	58
15. Тест 15, даван на изпита от 15.02.2015 г.	62
16. Тест 16, даван на изпита от 30.11.2014 г.	66
17. Тест 17, даван на изпита от 13.04.2014 г.	70
18. Тест 18, даван на изпита от 09.02.2013 г.	74
19. Тест 19, даван на изпита от 01.12.2013 г.	78
20. Тест 20, даван на изпита от 21.04.2012 г.	82
21. Тест 21, даван на изпита от 17.02.2013 г.	86
22. Тест 22, даван на изпита от 02.12.2012 г.	90
23. Тест 23, даван на изпита от 20.05.2012 г.	94
24. Тест 24, даван на изпита от 29.04.2012 г.	98
25. Тест 25, даван на изпита от 04.03.2012 г.	102
26. Тест 26, даван на изпита от 27.11.2011 г.	106
27. Тест 27, даван на изпита от 15.05.2011 г.	110
28. Тест 28, даван на изпита от 27.02.2011 г.	114
29. Тест 29, даван на изпита от 05.12.2010 г.	118

30. Тест 30, даван на изпита от 25.04.2010 г.	122
31. Тест 31, даван на изпита от 14.02.2010 г.	126
32. Тест 32, даван на изпита от 13.12.2009 г.	130
33. Тест 33, даван на изпита от 08.03.2009 г.	134
34. Тест 34, даван на изпита от 15.02.2009 г.	138
35. Тест 35, неизтеглен вариант от 09.03.2008 г.	142
36. Тест 36, даван на изпита от 22.04.2007 г.	146
37. Тест 37, даван на изпита от 25.02.2007 г.	150
38. Тест 38, даван на изпита от 17.12.2006 г.	154
III. Отговори	158

Модул 1

1. На колко е равно $10.3 - 7.3 + 10$?
- А) 9 Б) 19 В) 20 Г) 30
2. Ако си намислил число, разделил го на две и получил най-голямото едноцифreno четно число. Кое е намисленото от Ако число?
- А) 4 Б) 6 В) 16 Г) 18
3. Филмът „Приключенията на Умник-Математик“ започнал в 14:03 ч. Зари закъснял за началото на прожекцията с половин час. В колко часа е пристигнал Зари?
- А) 15:33 Б) 15:03 В) 14:53 Г) 14:33
4. Колко от посочените равенства са верни?
- $62 = 6$ десетици + 2 единици
 $73 = 8$ десетици – 7 единици
 $10.2 + 3.2 = 30 - 4$
 $(17-7).2 = 10:2$
- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4
5. Колко са триъгълниците на чертежа, в които няма звездичка?
-
- А) 5 Б) 6 В) 8 Г) повече от 8
6. Ако $x \# y = 2.(x - y)$, то $22 \# 17$ е равно на:
- А) 5 Б) 10 В) 39 Г) 78
7. Сашко написа всички числа от 8 до 27 включително. Колко на брой са цифрите, които той е използвал за написването им?
- А) 40 Б) 38 В) 36 Г) 20
8. В клас от 30 ученика е проведено запитване с въпрос: „Какви допълнителни курсове посещавате?“. Всеки ученик дал отговор на въпроса, като посочил един или два курса. Оказалось се, че курс по Английски език посещават 22 ученика, а 18 ученика посещават курс по Математика. Колко са учениците от този клас, които посещават и двата курса?
- А) 8 Б) 12 В) 10 Г) не може да се определи

9. Кое неравенство е вярно?
- А) $49 \text{ ст.} + 51 \text{ ст.} < 1 \text{ лв.}$
Б) $3 \text{ кг} + 8 \text{ кг} > 16 \text{ кг} - 3 \text{ кг}$
- В) $1 \text{ дм} + 3 \text{ см} > 1 \text{ дм} + 1 \text{ см}$
Г) $1 \text{ час} + 3 \text{ минути} > 90 \text{ минути}$
10. Равностранен триъгълник има обиколка 24 см. Квадрат има страна с 2 см по-малка от страната на триъгълника. Колко сантиметра е обиколката на квадрата?
- А) 8 Б) 24 В) 30 Г) 32
11. Хикс събра цифрите на числото, което е равно на разликата $59 - 25$. Полученото число умножи по 7. Кое число получи Хикс?
12. Десет брези са посадени в редица през 5 метра една от друга. Колко метра е разстоянието от първата до последната бреза?
13. На библиотечния рафт са наредени 34 сборника по математика. Ако броим отляво надясно, сборникът „Умник-Математик“ е на шестнайсто място. На кое място е този сборник, ако броим отдясно наляво?
14. Ани, Бети и Вики колекционират стикита – малки, меки гумени играчки. Вики има с три по-малко от тези на Ани, а Бети има с 6 повече от Ани. Трите общо имат 36 стикита. Колко стикита има Ани?
15. Костенурката Тара за 3 часа изминава 24 метра, а Хара – за 4 часа – 28 метра. Колко метра повече изминава за 1 час по-бързата костенурка?

Модул 2**ЗАДАЧА 1**

Ани записа в редица всички двуцифрени числа, сборът от цифрите на които е 7.

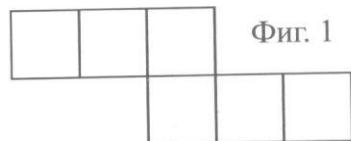
Боби записа в редица всички двуцифрени числа, произведението от цифрите на които е 6.

- A) Запишете числата на Ани и Боби.
- B) Колко е разликата на най-голямото число от редицата на Ани и най-малкото число от редицата на Боби?
- C) Колко цифри общо са използвали Ани и Боби за изписването на числата?

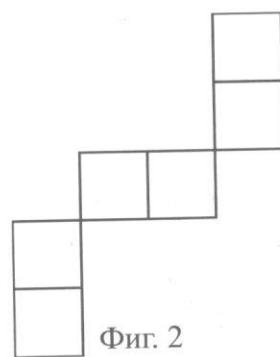
ЗАДАЧА 2

Кати и Влади имат общо 32 еднакви квадратни картончета с дължина на страната 1 см.

- A) С шест от картончетата Кати сглоби Фигура 1.
Колко сантиметра е обиколката на фигурата?
- B) С други шест от картончетата Влади сглоби Фигура 2.
Колко сантиметра е обиколката на фигурата?
- C) След сглобяването на двете фигури, Кати и Влади поделили помежду си картончета, които им останали. Колко картончета е получила Кати след подялбата, ако знаете, че тя е взела четири пъти повече картончета от Влади?



Фиг. 1

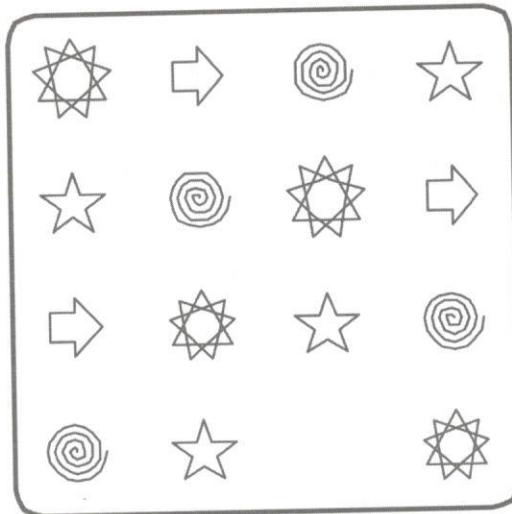


Фиг. 2

Модул 1

1. На колко е равно $2 \cdot 7 - 4 + 3$?
A) 13 B) 9 C) 7 D) 0
2. Преди 17 минути беше 16:45. Колко ще бъде часът след 11 минути?
A) 16:56 B) 17:02 C) 17:13 D) 17:23
3. В кое от изброените числа цифрата на десетиците е четири пъти по-голяма от цифрата на единиците?
A) 21 B) 28 C) 48 D) 82
4. Илия празнува именния си ден всяка година на 20 юли. Иван има рожден ден на 24 август. Колко дни има между двета празника?
A) 4 B) 24 C) 34 D) 38
5. Едно хвърчило е с 6 грама по-леко от 2 балона. Един балон тежи 21 грама. Колко грама е теглото на едно хвърчило?
A) 12 B) 15 C) 27 D) 36
6. Антони има 29 колички. Той ги номерирал, като на всяка от тях написал различен номер от 1 до 29. Колко цифри общо е написал Антони?
A) 29 B) 48 C) 49 D) 58
7. Деси има една монета от 10 ст., две монети от 20 ст., и една монета от 50 ст. Колко различни суми може да изплати Деси, използвайки или всички тези монети, или само някои от тях?
A) 12 B) 10 C) 8 D) 6
8. Страната на квадрат е 6 см. Как ще се промени обиколката му, ако към дължината на страната му прибавим 3 см?
A) Ще се увеличи с 3 см B) Ще се увеличи с 9 см
B) Ще се увеличи с 6 см C) Ще се увеличи с 12 см
9. Георги е батко на Росен, но е по-малък от Петър. Влади е с 3 години по-голям от Росен и с 4 години по-голям от Митко, но е по-малък от Петър. Най-голям е:
A) Петър B) Росен C) Георги D) Влади

10. Коя е липсващата фигура на картинаката?



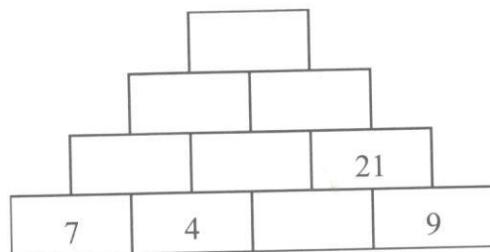
- A) Б) В) Г)

11. Майстор Тошо разрязал една греда на 8 равни части.
Колко разреза е направил той?

12. Юли, Хани и Яни нарисували зайче, коте и пиле. Всяко дете нарисувало различно животно. Юли не е нарисувала зайче. Животното, нарисувано от Хани, не яде моркови и не е птица. Кое животно нарисувала Юли?

13. Намислих си едно число. От него извадих 61. След това прибавих 10 и после извадих най-голямото едноцифрене число. Накрая получих 29. Кое число си намислих?

14. В пирамидата на чертежа всяка тухличка е поставена върху две други тухлички (с изключение на тези от най-долния ред). Числото, написано на тухличка, е сбор на двете числата, написани на тухличките, върху които тя е поставена.
Кое число е написано в тухличката, която е най-отгоре?



15. Дадени са три картончета, на всяко от които е записана една от цифрите 0, 1 и 6. На всяко картонче има различна цифра.
Колко различни двуцифрени числа може да се образуват, като се сложат едно до друго две от тези картончета?

*Модул 2***ЗАДАЧА 1**

Квадрат е магически, ако сборът на числата, написани в малките квадратчета по хоризонтала, вертикална и по диагонал, е равен на произведението на числата 4 и 6.

Попълнете квадрата така, че той да стане магически.

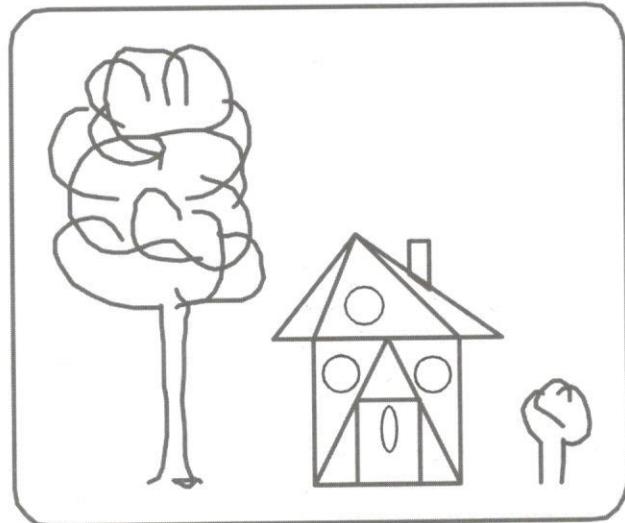
Намерете сума на всички числа в магическия квадрат (след като сте го попълнили).

7		5
		9

ЗАДАЧА 2

На рисунката е показана къщичка, съставена от триъгълници, правоъгълници, окръжности и други геометрични фигури.

- A) Намерете броя на окръжностите, правоъгълниците и всички триъгълници в тази къщичка.
- B) Ако вратата е висока 2 метра и широка 1 метър, то колко метра е нейната обиколка?
- C) Храстчето отляво на къщата е 2 пъти по-ниско от нея. Дървото отляво на къщата е с 4 метра по-високо от нея. Сборът от височините на храстчето, къщата и дървото е 19 метра. Намерете височината на всяко от тях.

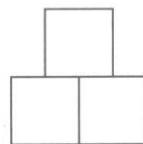
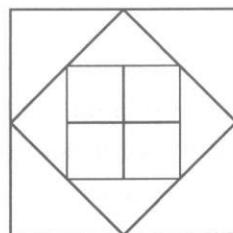


Модул 1

1. Сборът от цифрите на числата, показващи днешната дата 29. 05. 2016, е:
 А) 11 Б) 16 В) 25 Г) 2050
2. 0 стотици + 11 десетици + 5 единици е числото:
 А) 105 Б) 115 В) 015 Г) 0115
3. Изразът $19 - 18 + 17 - 16 + 15 - 14 + 13 - 12 + 11 - 11$ е равен на:
 А) 15 Б) 10 В) 4 Г) 3
4. Ели номерира страниците на читателския си дневник с числата от 1 до 17 включително. Колко цифри е използвала Еми?
 А) 17 Б) 20 В) 23 Г) 25
5. Сборът от броя на квадратите и броя на триъгълниците на фигурата е:
 А) 7 Б) 8 В) 14 Г) 15
6. Всяко квадратче има обиколка 4 см.
 Колко сантиметра е обиколката на фигурата?
 А) 48 Б) 32 В) 12 Г) 8
7. $\square + 11 = 15$ и $16 : \bigcirc = 4$. На колко е равно $\square + \bigcirc$?
 А) 4 Б) 8 В) 16 Г) 30
8. За 2 секунди заекът прескача 2 метра. Колко метра ще прескочи за 10 секунди?
 А) 20 Б) 12 В) 10 Г) 5
9. С картичките

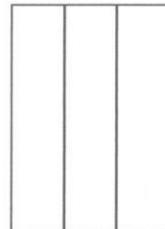
1	3	0
---	---	---

 са образувани всички възможни двуцифрени числа.
 На колко е равен техният сбор?
 А) 87 Б) 84 В) 80 Г) 4
10. Квадрат има обиколка 24 см, равностранен триъгълник има обиколка 9 см. На колко сантиметра е равна обиколката на правоъгълник с дължина, равна на страната на квадрата и ширина, равна на страната на триъгълника?
 А) 33 Б) 20 В) 18 Г) 9



11. Обиколката на равнобедрен триъгълник е 2 дм. Основата на триъгълника е два пъти по-малка от бедрото.
Колко сантиметра е дължината на бедрото на този триъгълник?
12. По време на футболния маратон за купата на СМГ Зари и Гошо вкараха общо 8 гола, Гошо и Теди – общо 7 гола, Зари и Теди – общо 9 гола.
Кой от тримата е вкарал най-много голове и колко?
13. Всяко междучасие Мая изяжда по един бонбон. От понеделник до петък включително тя има по 5 часа. Колко бонбона е изяла през седмицата?
14. Иво, Влади и Ани са съученици във втори клас. Измежду тях е най-добрият шахматист, най-добрият математик и най-добрият художник. Най-добрият художник не е нарисувал свой портрет, но е нарисувал портрет на Влади. Ани не е губила шахматна партия от момчетата.
Кой от тримата е най-добрият математик?

15. Емо трябва да оцвети трите правоъгълника от чертежа в бяло, зелено и червено. По колко различни начина може да стане това, ако цветовете във всеки от трите правоъгълника са различни?



*Модул 2***ЗАДАЧА 1**

Ива прочете една книга за три дни. Първия ден прочете 15 страници, втория – с 10 страници повече, отколкото през първия. Прочетените страници през третия ден се оказаха два пъти по-малко от прочетените през първия и втория ден заедно.

- А) Колко страници е прочела Ива втория ден?
- Б) Колко страници е прочела Ива третия ден?
- Б) Колко листа има книгата?

На 7 от страниците на тази книжка има нарисувана по една фигура: или триъгълник, или квадрат. Броят на страните на всички нарисувани фигури е 25.

Колко са нарисуваните квадрати?

ЗАДАЧА 2

За празника на детето мама купи известен брой балони, които да занесе на тържество-то. Вили влезе в стаята и взе два от балоните, после Зари-Белята реши да си поиграе с останалите и половината от балоните спука. По-малката сестра преброи останалите здрави балони и техният брой се оказа най-голямото двуцифreno число с цифра на десетиците 1.

Колко балона е купила мама?

За празника децата купили 2 знаменца и 3 рози общо за 21 лв.

Ако едно знаменце струва колкото две рози, намерете цената по отделно на едно зна-менце и на една роза.

Модул 1

1. Разликата на числото 81 и числото, записано със същите цифри, но в обратен ред, е:
A) 60 B) 63 C) 73 D) 99

2. В дома на Цвети във всяка от три стаи има по три вази, а във всяка ваза има по три лалета. Колко общо са лалетата в дома на Цвети?
A) 81 B) 27 C) 9 D) 6

3. На колко десиметра е равен сборът $4 \text{ м} + 3 \text{ дм} + 20 \text{ см}$?
A) 36 B) 45 C) 70 D) 72

4. На всяка от три картички е записана една от цифрите 0, 1 или 8. Цифрите на картичките са различни. Колко са всички двуцифрени числа, които можете да образувате с тези картички?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

5. Мими има две монети от 1 лев и пет банкноти от 5 лева. Надя има десет банкноти от 2 лева. Дида има три банкноти от 10 лева. Всяка от тях си купи захарно петле за 2 лева. Колко лева общо им останаха след покупките?
A) 77 B) 75 C) 71 D) 70

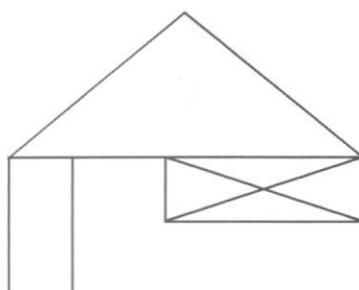
6. Лили изяде два ягодови сладоледа и един шоколадов, а Мими само два пъти повече ягодови сладоледа от Лили. Колко общо сладоледа са изяли двете момичета?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 7

7. Десет деца са подредени в редичка, дълга 90 метра. Разстоянието между всеки две съседни деца в редичката е едно и също. Колко метра е разстоянието между второто и седмото дете в редичката?
A) 36 B) 40 C) 45 D) 50

8. Двата квадрата на чертежа имат обща страна. Получената фигура има обиколка 42 см. Колко сантиметра е обиколката на един от дадените квадрати?
A) 7 B) 21 C) 28 D) 49



9. На колко е равно произведението от броя на триъгълниците и броя на правоъгълниците на чертежа?
A) 36 B) 30 C) 27 D) 12



- 10.** Влакчето в лунапарка прави една обиколка за 7 минути, а след всяка обиколка прави пауза от 2 минути. Томи се качи на влакчето в 13:55 часа (13 часа и 55 минути). То потегли веднага и Томи направи три последователни обиколки с него. В колко часа е приключила последната от тях?
- A) 14 : 22 Б) 14 : 20 В) 14 : 16 Г) 14 : 11
- 11.** Сръчко събра три последователни естествени числа и получи сбор 15. Кое е най-голямото от числата на Сръчко?
- 12.** Всяко от момичетата Злати, Роза, Виолета и Сребрина има пантофки. Една от тях има златисти, друга – розови, трета – виолетови, а четвърта – сребристи пантофки. Името на никое момиче не съвпада с цвета на пантофките му. Виолета не обича нито розовия, нито златистия цвят. Сребрина и Роза са на гости на момичето с виолетовите пантофки. Кое от момичетата има златисти пантофки?
- 13.** Кое е числото A , ако $A = (9 + 8 - 7) \cdot 6 + 5 - 4 + 3 \cdot 2 - 1$?
- 14.** Едно двуцифreno число ще наречем „усмихнато“, ако цифрата на единиците е три пъти по-голяма от цифрата на десетиците. Кое е най-голямото „усмихнато“ число?
- 15.** Мими и Надя начертаха съответно по един правоъгълник и един равностранен триъгълник. Диди установи (измервайки с линийка), че една от страните на правоъгълника на Мими е с дължина 5 см, а друга негова страна е 2 пъти по-дълга. Диди изчисли, че обиколката на триъгълника на Надя е равна на обиколката на правоъгълника на Мими. Колко сантиметра е дълга една от страните на триъгълника на Надя?

Модул 2**ЗАДАЧА 1**

Цветушко тръгнал на гости на Храбрушко. Със себе си той носел пълна кошница с вкусни горски ягоди, които да му подари.

По пътя си, обаче, Цветушко срещнал много свои приятели, които почерпил с ягодки. На Хитрушко дал 8 от ягодите в кошницата. След това на Нушко и Добродушко дал по 6 ягоди. Малко преди да стигне до дома на Храбрушко, Цветушко срещнал и прекрасната Послушка, на която дал половината от ягодите, които му останали в кошницата. Така, пристигайки при Храбрушко, Цветушко му подарил последните 10 ягоди, останали в кошницата.

А) Колко ягоди е имало в началото в кошницата на Цветушко?

Б) Колко ягоди е дал Цветушко на прекрасната Послушка?

ЗАДАЧА 2

Триъгълник, който има две равни по дължина страни, се нарича равнобедрен. Тези равни страни се наричат бедра, а третата страна на този триъгълник се нарича основа.

Кати има картонени триъгълници от два вида:

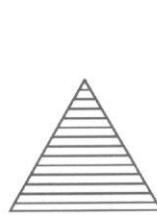
- защриховани равностранни триъгълници (черт. 1), всеки с обиколка 18 см;
- еднакви бели равнобедрени триъгълници, (черт. 2), всеки с обиколка 24 см.

Дълчината на основата на равнобедрените триъгълници на Кати е равна на дълчината на страната на равностранните триъгълници.

А) Колко сантиметра е дълго бедрото на един от равнобедрените триъгълници на Кати?

Б) С един бял и един защрихован триъгълник Кати сглоби фигурата на черт. 3. Колко сантиметра е обиколката на тази фигура?

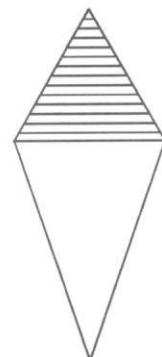
В) С три защриховани и два бели триъгълника Кати сглоби фигурата на черт. 4. Колко сантиметра е нейната обиколка?



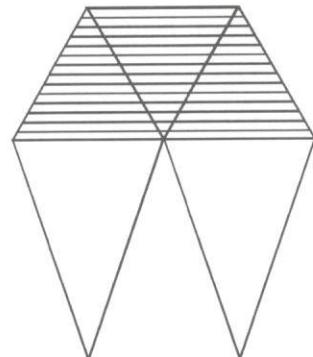
черт. 1



черт. 2



черт. 3



черт. 4

Модул 1

1. От най-голямото двуцифрене число, записано с различни цифри, извадете най-голямото двуцифрене число с цифра на десетиците 3. Резултатът, който получихте, е:
 А) 6 Б) 59 В) 60 Г) 69

2. Колко на брой естествени числа могат да се поставят на мястото на знака @, за да е вярно, че: $1.2 + 3.4 + @ < 20$?
 А) 6 Б) 5 В) 4 Г) 3

3. Кое от равенствата е вярно?
 А) $100 \text{ см} = 10 \text{ м}$ Б) $1 \text{ час} = 100 \text{ минути}$
 В) $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ Г) $1 \text{ лев} = 60 \text{ стотинки}$

4. Пламен написал в тетрадката си естествените числа от 5 до 25. Колко пъти е написал цифрата 1?
 А) 1 Б) 10 В) 11 Г) 12

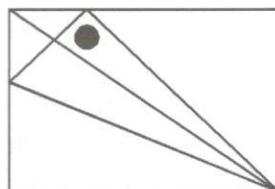
5. Лили наряза лента дълга 20 метра на равни части с четири разреза. Колко метра е дълга една такава част?
 А) 4 Б) 5 В) 6 Г) 10

6. Кое от изброените числа: 12, 15, 24 и 27 е четно, дели се на 3 и е по-голямо от 20?
 А) 12 Б) 15 В) 24 Г) 27

7. Две пасти и един сок струват 5 лв. Два сока и една паста струват 4 лв. Колко лева струват общо три пасти и три сока?
 А) 3 лв. Б) 6 лв. В) 7 лв. Г) 9 лв.

8. Боби, Васко и Георги колекционират самолетчета. Боби и Васко имат общо 5 самолетчета, Васко и Георги – общо 8, а Боби и Георги – общо 7. Колко самолетчета има Георги?
 А) 2 Б) 3 В) 5 Г) 10

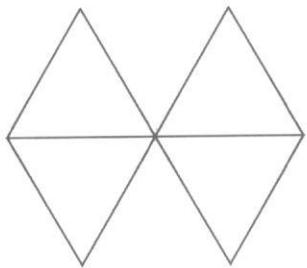
9. Колко на брой са триъгълниците на чертежа, които съдържат кръгче?
 А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 8



10. Равнобедрен триъгълник има обиколка 85 см и бедро 30 см. Основата на триъгълника е равна на страната на квадрат. Колко сантиметра е обиколката на квадрата?
 А) 25 Б) 60 В) 75 Г) 100

11. Намислих си едно число, към него прибавих най-голямото едноцифreno четно число. Полученото събрах с 10. Разделих наполовина този сбор и получих произведението на числата 5 и 2. Кое число съм намислил?
12. За Великден баба Вили направи кифли със сирене, с шоколад и със сладко – общо 100 на брой. Кифлите със сладко са с 20 повече от тези със сирене, а кифлите с шоколад – 8 пъти повече от тези със сирене. Колко кифли с шоколад е направила бабата?
13. Лина, Мина и Нина са сестри. Сборът от годините на Лина и Мина е 5, а сборът от годините на Мина и Нина е 7. Мина е най-малката сестра. Коя е най-голямата?

14. Фигурата на чертежа се състои от четири еднакви равностранни триъгълника. Обиколката на всеки един от тях е равна на 27 см. Колко сантиметра е обиколката на фигурата?



15. Роза, Лилия и Маргарита са кръстени с имена на цветя. За Цветница всяка от тях получи по един букет. Едната получи букет от рози, другата – букет от лилии, а третата – букет от маргаритки. Okаза се, че нито едно от момичетата не получи букет от цветя, съответстващи на името му. Роза получи букет от маргаритки. От какви цветя е букетът на Лилия?

Модул 2**ЗАДАЧА 1**

По случай празника Цветница Явор и Детелина искат да почерпят своите съученици за имения си ден.

Заедно двамата отишли на пазар и купили:

- три кутии със сладки от по 5 лв.
- шест кутии със сок от по 2 лв.
- седем пакетчета фъстъци от по 1 лв.
- кутия с шоколадови бонбони от 8 лв.

А) Колко лева общо струват всички покупки на Явор и Детелина?

Б) За да платят, двете деца използвали спестените си пари. Детелина имала шест банкноти от по 5 лева, а Явор – три банкноти от по 10 лева.

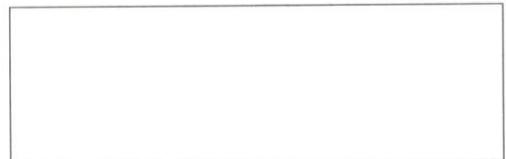
Колко лева общо са спестяванията на двете деца?

Колко лева общо са им останали след като са платили за всички вкусотии?

ЗАДАЧА 2

Дворът на дядо Ники е с правоъгълна форма, както е показано на чертежа.

Дължината му е 32 м, а ширината е 4 пъти по-малка от дълчината.



А) Намерете ширината на двора, измерена в метри.

Б) Намерете колко метра е обиколката на двора.

В) На двете по-къси страни и в ъглите на двора си дядо Ники поставил по 1 колче през 2 метра. Колко колчета е поставил дядото?

Г) В двора си дядо Ники отглежда кокошки и зайци. Главите на животните са 16, а краката им са 44.

Колко са зайците в двора на дядо Ники?

?

Лист за попълване на отговорите на Тесм 5**Модул 1**

Огради с кръгче верния отговор
на задачи 1. – 15.

Задача	Верен отговор е			
1.	A	Б	В	Г
2.	A	Б	В	Г
3.	A	Б	В	Г
4.	A	Б	В	Г
5.	A	Б	В	Г
6.	A	Б	В	Г
7.	A	Б	В	Г
8.	A	Б	В	Г
9.	A	Б	В	Г
10.	A	Б	В	Г
11.	A	Б	В	Г
12.	A	Б	В	Г
13.	A	Б	В	Г
14.	A	Б	В	Г
15.	A	Б	В	Г

Напиши верния отговор
на задачи 16. – 20.

Задача	Верен отговор е
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	

Модул 2

Напиши решението и верните отговори на задачи 1. – 2., които са на следващата страница.

Задача 1

Задача 2

Модул 1

1. Стойността на израза $12.4 + 4.47 + 41.4 - 3.4.25$ е:
A) 227 B) 127 C) 100 D) 97
2. Кое равенство Е вярно?
A) $12:4 - 1 = 4$ B) $2.15 - 14:2 = 1$
B) $1001:7 = 143$ D) $48 - 8.5 = 40.5$
3. Калин намислил число. Намалил го с половината му без 1 и получил 10. Кое число е намислил Калин?
A) 22 B) 20 C) 18 D) 16
4. Числото 127 НЕ Е равно на:
A) 12 десетици и 7 единици B) 25 петици и 2 единици
B) 1 стотица и 27 единици D) 1 стотица, 2 единици и 7 десетици
5. Петя записала най-голямото число с различни цифри, което има сбор от цифрите, равен на 7. Произведенето на първата и втората му цифра (от ляво надясно) е равно на:
A) 0 B) 6 C) 7 D) 8
6. Намерете неизвестното число x , ако $5.x - 19 = 2.x + 77$.
A) 15 B) 21 C) 32 D) 35
7. Колко естествени числа, по-малки от 5, могат да се поставят в празното квадратче в израза $15 + 3.\square$, за да се получи число, по-малко от 36?
A) 7 B) 6 C) 5 D) 4
8. Днес е неделя. Кой ден от седмицата ще бъде след 45 дни?
A) понеделник B) сряда
B) вторник D) четвъртък
9. Всички деца в детска градина „Рай“ се подредиха в кръгче. Между Георги и Ани имаше 7 деца от едната страна и 16 деца от другата страна на кръгчето. Колко деца има в детска градина „Рай“?
A) 16 B) 23 C) 25 D) 32
10. Три спинъра правят общо 15 завъртания за 1 секунда. Колко завъртания общо ще направят 9 спинъра за 2 секунди?
A) 45 B) 60 C) 90 D) 120
11. Росен написал в редичка нечетните числата от 34 до 118. Колко числа е написал Росен?
A) 42 B) 43 C) 84 D) 85

- 12.** Преди 2 години сборът от годините на Кики и Мики е бил 11. Колко ще е сборът от годините им след 12 години?
- A) 23 B) 25 C) 35 D) 39
- 13.** Хари Потър отвори един пакет с „Всякаковкусови бобчета на Бърти Бот“. В него имащи 3 бобчета с вкус на препечен хляб, 5 с вкус на кокосов орех, 7 с вкус на ягода, 13 с вкус на къри, 2 с вкус на черен пипер и 4 с вкус на брюкселско зеле. Колко най-малко бобчета трябва да си вземе Хари Потър, за да е сигурен, че ще може да опита поне 3 с различен вкус?
- A) 21 B) 18 C) 15 D) 13
- 14.** Всяка секунда Рони Уизли казваше по една сричка или едносричкова дума от своята магийка „слън-це, цве-те, мас-ло, мъх, жълт да ста-не то-зи плъх“. За 3 минути той направи x несполучливи опита и завърши на сричката $\square \square$. Числото x и сричката $\square \square$ са:
- A) $x = 12, \square \square = \text{зи}$ B) $x = 11, \square \square = \text{мъх}$
 B) $x = 13, \square \square = \text{то}$ C) $x = 12, \square \square = \text{то}$
- 15.** Локомотив на влак с 6 вагона е дълъг 14 метра и е „залепен“ за първия вагон. Всеки вагон е дълъг 10 метра и между два последователни вагона има 1 метър разстояние. Колко е дълъг целият влак?
- A) 60 м B) 74 м C) 79 м D) 80 м
- 16.** Жени купила подарък на своя приятелка, който искала да опакова. От ценоразписа тя пресметнала, че опаковката е с 9 лв. и 99 ст. по-евтина от подаръка, а подаръкът и опаковката общо струват 14 лв. и 99 ст. Колко стотинки трябва да плати Жени за опаковката на подаръка?
- 17.** Футболистите от школа „Малките лъвове“ се строили в редици по 8, а след това в редици по 6. Колко са футболистите в школата, ако те са повече от 50, но са по-малко от 96?
- 18.** В магазин за играчки продали 8 мечета, 7 пъти повече кукли, а продадените топки били с 15 повече от мечетата. Колко е общият брой на продадените мечета, кукли и топки в магазина?
- 19.** Марти написа по едно число в 5 квадратчета от тетрадката. В първите две квадратчета написа двете си любими числа, а след това във всяко следващо квадратче записа число, равно на сума на предишните две записани числа. След това събра първото и петото число и получи 51. Колко е съборт на любимите числа на Марти?
- 20.** Колко са всички различни правоъгълници (със страни цели числа метри), които имат обиколка (в метри), равна на най-малкото трицифрене число с различни цифри?

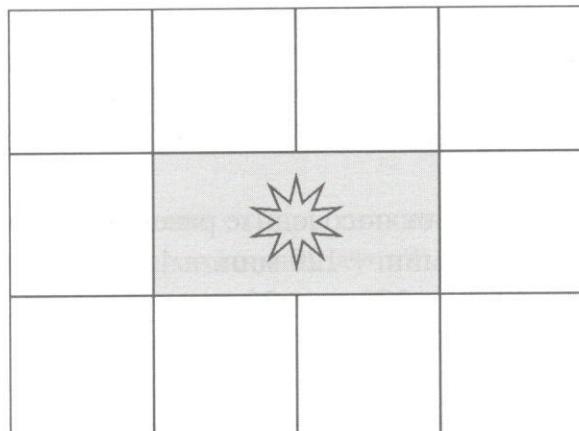
*Модул 2***ЗАДАЧА 1**

Големият правоъгълник на чертежа е съставен от десет еднакви бели квадрата и един сив правоъгълник, който не е квадрат. Обиколката на сивия правоъгълник е 36 см.

А) Колко сантиметра е обиколката на всеки от белите квадрати?

Б) Колко сантиметра е обиколката на най-големия правоъгълник на чертежа?

В) Колко на брой са правоъгълниците на чертежа, които съдържат звездичката?

**ЗАДАЧА 2**

Една сутрин Хари Потър изпразни до дъно куфара си за пръв път от шест години, откакто си беше стегнал багажа за училище. На дъното намери позабравена книга „Предизвикателства в магията“. Отвори я и откри ... празни страници. Само номерата на страниците проблясваха. Странна беше тази номерация: на първата страница беше написано числото 1, но след това следваха две страници с написано числото 2, после три страници с написано числото 3 и така продължаваше тази странна номерация. Хари Потър забеляза, че последните страници бяха откъснати. На последните две неоткъснати страници беше написано числото 20.

Хари докосна книгата с магическата си пръчка и номерира страниците с естествените числа, започвайки от 1, без да ги повтаря. Кое число беше написано на последната страница?

Хари затвори книгата и отново я отвори. Отново се беше възвърнала първоначалната номерация, но всички цифри 2 бяха изчезнали!

Колко цифри бяха останали?

Модул 1

1. След правилно извършване на действията в израза $30 - 12 : 2 + 2$ се получава:
A) 11 B) 22 C) 26 D) 27

 2. Кое число ще се получи, ако на числото 1188 цифрата на хилядите се увеличи с 4, а цифрата на десетиците се намали 4 пъти?
A) 4128 B) 5124 C) 5128 D) 5182

 3. Колко от посочените равенства са верни?

30 . 4 мин. + 120 мин. = 4 часа	2017 - 2 . 0 . 1 . 7 = 2000 + 17		
22 лв. - 220 ст. = 20 лв.	20 дм + 500 см = 70 м		
A) 4	B) 3	C) 2	D) 1

 4. На дисплея на таблета ми днешната дата е изписана по следния начин:
Колко ще бъде произведението от всички нечетни цифри, които ще участват в записа на утрешната дата?
A) 35 B) 16 C) 14 D) 0
- | | | |
|-----|-------|--------|
| ДЕН | МЕСЕЦ | ГОДИНА |
| 30 | 04 | 2017 |
-
5. Нати има 84 бонбона. Изяла третинка от тях. Колко бонбона са ѝ останали?
A) 81 B) 56 C) 28 D) 3

 6. Майката на Ачо му казала да купи нови 25 бонбона, които да прибави към своите. Вместо да купува той изял 25 от бонбоните си и му останали само 4 бонбона. Колко бонбона е щял да има, ако бе изпълнил точно инструкциите на майка си без да яде от бонбоните си?
A) 4 B) 25 C) 29 D) 54

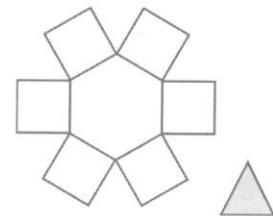
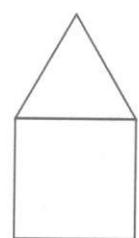
 7. Купих си пет еднакви пакета с бисквити. Изядох 4 бисквити и ми останаха още 31 бисквити. Колко бисквити има в един пакет?
A) 35 B) 7 C) 5 D) 4

 8. Ако $a \not\mid b = a \cdot b + 2 \cdot b$, то $(3 \not\mid 1) \cdot (1 \not\mid 5)$ е равно на:
A) 75 B) 65 C) 45 D) 15

 9. Първият учебен час на Ачо винаги започва в 07:45. Всички междучасия са с продължителност 15 минути. В сряда Ачо има 5 учебни часа, всеки от които е с продължителност 40 минути. Кое число ще сочи голямата стрелка на часовника му в момента, когато приключват всичките му учебни часове в сряда?
A) 1 B) 5 C) 12 D) 20

 10. Кошница с круша тежи 200 грама. Същата кошница с 11 такива круши тежи точно 1 кг. Колко грама тежи празната кошница?
A) 80 B) 100 C) 110 D) 120

- 11.** На поляната в парка има само хора, кучета и два гъльба. Ако преброи общо 21 глави и 64 крака. Колко са кучетата на поляната?
- A) 8 B) 11 C) 19 D) 21
- 12.** Алеята в парка е дълга 60 метра. От началото до средата на алеята, точно през два метра едно от друго, са засадени борчета. От средата на алеята до края и борчетата са засадени на разстояние 6 метра едно от друго. Колко са всички засадени борчета, ако в началото, края и средата на алеята има борче?
- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23
- 13.** Ани има две зарчета, които хвърля едновременно. След това събира точките на най-горната стена на всяко от зарчетата. Колко различни сбора може да получи?
- A) 15 B) 12 C) 11 D) 10
- 14.** Квадрат има обиколка, равна на 84 сантиметра. До една от страните на квадрата външно е долепен равностранен триъгълник със страна, равна на страната на квадрата. Колко сантиметра е обиколката на получената фигура?
- A) 144 B) 126 C) 120 D) 105
- 15.** В един клас има 26 ученици. От тях на кино отидоха 17, а на театър – 14. Двама от учениците в класа си останаха вкъщи. Колко ученици са били и на кино, и на театър?
- A) 3 B) 5 C) 7 D) 31
- 16.** Боби написал всички двуцифrenи числа, в записа на които участват само нечетни цифри. Колко на брой числа написал Боби?
- 17.** В книжката за оцветяване на Веси на всяка страница има по 3 картички. Веси оцветява всяка картичка за 5 минути. Ако знаете, че книжката има общо 46 страници и Веси оцветява по половин час всеки ден, то за колко дни тя ще оцвети цялата книжка?
- 18.** На чертежа фигурата е съставена от един шестоъгълник и шест квадрата и има обиколка 54 мм. Всеки от квадратите има обиколка, която е два пъти по-голяма от обиколката на равностранния сив триъгълник. Колко милиметра е страната на триъгълника?
- 19.** И в левия, и в десния ми джоб дрънкат стотинки. В началото имах общо 320 стотинки, разпределени в двата джоба, но добавих в левия си джоб една монета от 50 ст. и две монети от 2 ст. Дадох 1 лев и 60 ст. за сладолед, като тази сума я заплатих с точно 3 различни монети. Най-голямата от тези три монети извадих от левия си джоб, а останалите 2 монети извадих от десния си джоб. Накрая прехвърлих 140 ст. от левия джоб в десния. Така в десния ми джоб се оказа, че имам с 1 лев и 76 ст. повече, отколкото в левия. Колко стотинки съм имал в левия джоб в началото?
- 20.** В края на първия месец след като се роди бебето Теодор беше увеличило теглото си с един килограм и половина. В края на всеки от следващите четири месеца бебето тежеше с по половин килограм повече отколкото в края на предишния месец. В края на петия месец теглото му беше два пъти по-голямо отколкото при раждането му. Колко грама е тежал Теодор, когато е навършил три месеца?

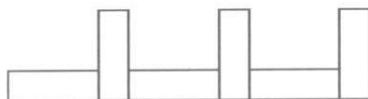


Модул 2**ЗАДАЧА 1**

За Цветница на Явор подариха три вида карти за игра: еднакви бели , еднакви шарени  и еднакви сиви . Всички карти са с форма на правоъгълник, чиято широчина е три пъти по-къса от дължината. Но тъй като никой не му обясни правилата на играта с тези карти, Явор сам си измисли игра – с три различни нива. Във всяко ниво трябва да подреждаш карти плътно една до друга без да се застъпват.

Опитай да спечелиши играта, като решиш върно трите нива!

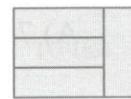
А) Правилата на Първото ниво са: Всяка бяла карта има широчина 4 см. Подреди шест бели карти във формата на една голяма фигура, както е показано на чертежа вдясно. Колко сантиметра е обиколката на фигурата, която подреди?



Б) Второто ниво: Подреди 10 шарени карти, така че да се получи фигура като на чертежа вляво, с обиколка 34 см. За да спечелиши нивото, трябва да намериш дължината и широчината на всяка от шарените карти, измерени в сантиметри?



В) Третото ниво: Лявата фигура от сиви карти има обиколка, която е с 10 см по-голяма от обиколката на дясната фигура (пак от сиви карти). Какви са размерите на всяка сива карта, измерени в милиметри?

**ЗАДАЧА 2**

През пролетната ваканция четвъртокласникът Ачо за първи път пътува със самолет. Още преди да се качи, той знаеше, че ще седи на последната 156-та седалка в самолета.

А) След като се настаниха всички пътници, Ачо забеляза, че има само осем свободни седалки и реши да преброи мъжете, жените и децата, които вече са заети места си, включително и себе си. Той установи, че жените са със 7 повече от децата и 3 пъти по-малко от мъжете.

Колко от пътниците са жени, колко са мъже и колко са деца?

Б) След един час в самолета на Ачо му доскуча и започна да си търси занимание. Той забеляза, че над част от седалките има по 2 копчета, а над останалите – по 5 копчета. Той „пресметна“, че общият брой на копчетата над всички седалки е 423.

Над колко от седалките има по 2 копчета и над колко по 5 копчета?

В) Всяка от седалките за пътници в самолета си има номер, който задължително е изписан с 3 цифри. Например първата седалка има номер 001, втората – 002, десетата – 010, последната – 156. След втория прекаран час в самолета, на Ачо му стана толкова скучно, че започна да преписва в тетрадката си номерата на седалките в нарастващ ред. За да разнообрази тази дейност, той написа всички цифри 0 с червен химикал, а останалите цифри със син химикал.

Колко са червените и колко са сините цифри, които написа Ачо?

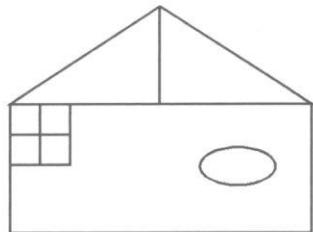
Модул 1

1. Стойността на израза $2017 - 17 \cdot 2$ е:
А) 1000 Б) 1983 В) 1993 Г) 4000

 2. Кое е числото, равно на сбера 3 стотици + 22 десетици + 1 единица?
А) 523 Б) 521 В) 321 Г) 26

 3. Дадени са изразите $A = (4 + 2) \cdot 6 - 48 : 8$ и $B = (8 - 3) \cdot 5 - 42 : 7$. Колко е $A - B$?
А) 12 Б) 11 В) 10 Г) 9

 4. Измислих ново действие, което се извършва по правилото: $a @ b = a \cdot b - b$.
На колко ще бъде равно $3 @ 3$?
А) 0 Б) 3 В) 6 Г) 9

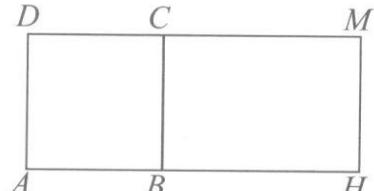
 5. Кучето Джраф живее в къщичка, като тази на чертежа. Джраф е на толкова години, колкото е общият брой на правоъгълниците и триъгълниците, от които е изградена къщичката му (квадратът също е правоъгълник). На колко години е Джраф?
А) 7 Б) 9 В) 11 Г) 13
- 
6. Една от страните на триъгълник е 12 см. Тя е с 3 см по-къса от втората и 3 пъти по-дълга от третата страна. Колко сантиметра е обиколката на триъгълника?
А) 63 Б) 36 В) 31 Г) 25

 7. Две кифли, 1 боза и 4 дъвки струват 1 лев и 45 стотинки. Три дъвки, 1 боза и 1 кифла струват 75 стотинки. Колко общо струват 1 кифла и 1 дъвка?
А) 65 стотинки Б) 70 стотинки
В) 75 стотинки Г) не може да се определи

 8. Ники написал редичка от 7 числа и след това изтрил предпоследното от тях.
 $1, 3, 6, 10, 15, \dots, 28$
Кое е изтритото число?
А) 26 Б) 25 В) 21 Г) 20

 9. През ваканцията Петко бил при баба си на село и заедно засадили лалета в две еднакви лехи (леха е участък земя с формата на дълъг и тесен правоъгълник). Разстоянието между всеки 2 цветя в леха е 2 метра, а разстоянието от първото до последното лале в леха е 20 метра. Колко цветя са засадили баба и внуче?
А) 10 Б) 11 В) 20 Г) 22

 10. В понеделник учениците от 3а клас имат само четири учебни часа: математика, български език, информационни технологии и музика. По колко различни начина може да се направи програмата им за този понеделник?
А) 4 Б) 10 В) 24 Г) 64

- 11.** От пръчка с дължина 1 метър отрязали 5 парчета с дължина 8 см и 3 парчета с дължина 1 дм. С колко разрязвания може да се нареже останалото парче на части с дължина 10 сантиметра?
- A) 5 Б) 4 В) 3 Г) 2
- 12.** Две ябълки и три круши тежат колкото 18 лимона. Ябълка и две круши тежат колкото 10 лимона. Една круша тежи колкото:
- А) 7 лимона Б) 4 лимона В) 3 лимона Г) 2 лимона
- 13.** Влакче на метрото тръгнало от началната спирка с ватман и пътници. На втората спирка слезли половината от пътниците и се качили 20 души. На следващата спирка слезли 3 пъти по-малко пътници, отколкото били във влака, но се качили 34, и пътниците станали шестдесет. С колко хора е тръгнало влакчето на метрото от началната спирка?
- А) 117 Б) 116 В) 39 Г) 38
- 14.** Кое е неизвестното число, скрито под & в равенството $(40 - \&) \cdot 2 = 63 : 7 + 81 : 9$?
- А) 28 Б) 31 В) 34 Г) 36
- 15.** Тони хвърлил три пъти зарче. И трите пъти се паднали различни резултати – точки от 1 до 6. Сборът от трите резултата е 13. Най-малкият възможен резултат е:
- А) 4 точки Б) 3 точки В) 2 точки Г) 1 точка
- 16.** Ширината на правоъгълник е 12 см и е с 5 см по-малка от дълчината му. С колко сантиметра обиколката на правоъгълника е по-голяма от обиколката на равнобедрен триъгълник с бедро 12 см и основа 15 см?
- 17.** Дадени са три различни естествени числа със сбор 14. Ако удвоим едното от тези събирами, то тогава сборът ще бъде 24. Колко е произведението на дадените три числа?
- 18.** Обиколката на квадрата $ABCD$ е 36 см, а обиколката на правоъгълника $AHMD$ е 60 см. Колко сантиметра е обиколката на $BHMC$?
- 
- 19.** Едно петцифreno число ще наричаме „щастиливо“, ако е с различни цифри и сборът на първата и последната му цифра е равен на сума на другите му цифри. Например числото 70496 е „щастиливо“, защото всичките му цифри са различни и $7 + 6 = 0 + 4 + 9$. Кое е следващото по големина „щастиливо“ число?
- 20.** Ели записала в нарастващ ред едно след друго всички трицифрени числа, в записа на които участват само цифрите 1, 3 и 5. Във всяко от числата, едната цифра се повтаря точно два пъти. Колко е сборът от третото, десетото и седемнадесетото число в тази редичка?

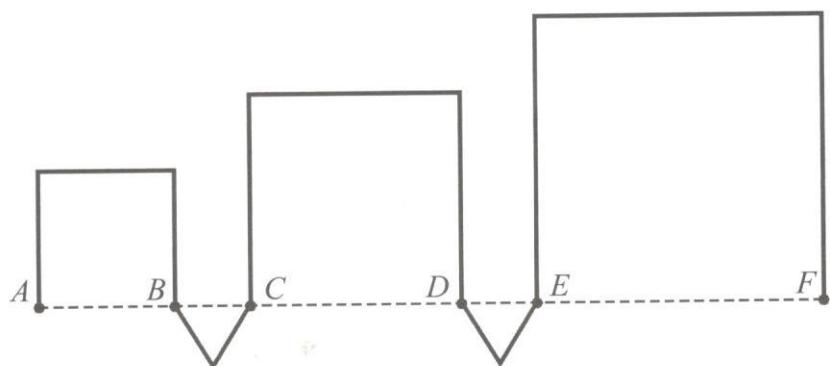
Модул 2**ЗАДАЧА 1**

Баба Марта направила 126 мартенички, както за синовете си Януари и Февруари, така и за своите приятели. Разпределила мартеничките в три кутии. После решила да направи промени и прехвърлила 8 мартеници от първата във втората кутия. След това извадила от втората и поставила в третата кутия мартеници, чийто брой бил равен на най-малкото двуцифreno число с произведение от цифирите 6. Накрая направила последната промяна – от третата преместила в първата кутия толкова мартеници, колкото имало в първата в този момент. Доволна от работата си, тя с учудване установила, че е напълнила кутиите с един и същ брой мартеници.

По колко мартеници е имало първоначално в кутиите?

ЗАДАЧА 2

Точките A, B, C, D, E и F са в този ред на една права. Със страни отсечките AB, CD и EF са построени квадрати, а със страни отсечките BC и DE са построени равностранни триъгълници (всеки със страна 3 см), както е показано на чертежа. След това самите отсечки AB, BC, CD, DE и EF (без краищата им) са изтрити и е получена една начупена линия.



А) Ако преди да бъдат изтрити отсечката CD е била с дължина 8 см и е била с 5 см по-дълга от AB и с 5 см по-къса от EF , то колко е дълчината на начупената линия?

Б) Нека дълчините (в сантиметри) на отсечките AB, CD и EF са три последователни естествени числа и дълчината на начупената линия е по-малка от 1 метър. Намерете дълчината на страната на най-малкия квадрат, ако тя е възможно най-голямото нечетно едноцифreno число (в сантиметри).

Модул 1

1. Изразът $20 - 17 + 217 - (2 \cdot 0.1 + 7)$ има стойност:
A) 2017 B) 213 C) 211 D) 12
2. Сборът на две числа е 78. Какъв ще бъде сборът им, ако към едното събираме прибавим 15, а другото намалим с 5?
A) 93 B) 88 C) 83 D) 73
3. Кое от числата по-долу е четно, сред цифрите му няма еднакви, сборът от цифрите на единиците и десетиците му е 5, а цифрата на хилядите е с 2 по-голяма от цифрата на стотиците?
A) 8514 B) 7550 C) 7532 D) 6405
4. Кое е числото, което трябва да се постави на мястото на #, за да бъде вярно равенството $22 + 25 + 28 = 20 + \# + 26$?
A) 22 B) 24 C) 25 D) 29
5. Вая има за задача да пресметне стойността на израза $13.3 + 7.13 - 9.13$, като прилага разпределителното свойство. Припомните си го и вие! Кое число е получила Вая, ако е работила правилно?
A) 13 B) 130 C) 143 D) 390
6. Изразът $54 - 24 : 6 - 4 : 2$ е равен на:
A) 48 B) 30 C) 15 D) 3
7. Днес е двадесет и седми ноември две хиляди и шестнадесета година. Колко е сборът от цифрите на числата, с които се записва цялата дневна дата, включително и месеца?
A) 2054 B) 20 C) 19 D) 18
8. Днес Тea и Хриси уловиха общо 30 покемона. Половината от покемоните на Tea са точно толкова, колкото са покемоните на Хриси. Колко покемона е хванала днес Tea?
A) 20 B) 15 C) 10 D) 5
9. Равностранен триъгълник и квадрат имат равни обиколки, измерени в сантиметри. Кое от посочените числа може да бъде равно на страната на триъгълника в сантиметри?
A) 18 B) 19 C) 20 D) 21
10. Асен, Борис, Виктор и Георги се уговориха да се срещнат. Асен не дойде пръв, но все пак пристигна преди Борис и Георги. Кой по ред пристигна Виктор?
A) първи B) втори C) трети D) четвърти

- 11.** Ая нарисува на асфалта отсечка $AB = 50 \text{ см} + 1 \text{ дм}$.
Бея нарисува отсечка $CD = 7 \text{ дм } 18 \text{ см}$.
Отсечката на кое от двете момичета е по-голяма и с колко сантиметра?
A) на Ая, с 8 см B) отсечките им са равни
B) на Бея, с 2 см C) не може да се определи
- 12.** Анди измисли ново действие „стрела“, което се извършва по правилото
 $a \rightarrow b = (a + b) - (a - b)$. Пресметнете по правилото на Анди израза $(77 \rightarrow 7) \rightarrow 7$.
Колко е стойността му?
A) 84 B) 77 C) 21 D) 14
- 13.** Колко е броят на четните трицифрени числа с произведение от цифрите 54?
A) повече от 15 B) 5
B) 15 C) 4
- 14.** Ади умножи любимото си число с 2. От полученото произведение извади 8. Разликата увеличи 4 пъти. От резултата извади 6. Така получи най-малкото двуцифрене число.
Кое е любимото число на Ади?
A) 48 B) 10 C) 6 D) 2
- 15.** Колко на брой са всички числа, по-малки от 100, които могат да бъдат записани само с цифрите 0, 1, 2 и 5?
A) 8 B) 9 C) 12 D) 16
- 16.** Сашко искаше да подреди всички свои списания „Математика“ в еднакви по вид кутии, като във всяка редеше точно по 10 списания. Колко списания „Математика“ има Сашко, ако знаете, че за последната десета кутия не му достигат 5 списания?
- 17.** Кое е неизвестното число a от равенството $4 + 48 : (a + 3) = 57 : 3 - 3 \cdot 3$?
- 18.** Г-н И. поставил на А. и В. задачата да пресметнат стойността на два израза:
 $A = 10 \cdot 10 + 8.8 + 6.6 + 4.4 + 2.2$ и $B = 9.9 + 7.7 + 5.5 + 3.3 + 1$. Колко е разликата $A - B$?
- 19.** В кръг са наредени 13 момчета, а между всеки две момчета има по едно момиче. Колко общо са децата?
- 20.** В нашия клас има 29 ученици. На последното контролно по математика госпожа Математичка написа много шестици и с 2 повече от тях петици. Четворките бяха с 4 помалко от петиците. Нямаше нито тройки, нито двойки. Отсъстваха само Дани и Мартин. Колко бяха шестиците в класа ни?

Модул 2**ЗАДАЧА 1**

С наближаването на Коледа в 3Б клас, в който има 33 ученици, кипеше голяма еуфория за закупуването на коледна украса за класната стая. Класният ръководител на 3Б клас постави важната задача на три от момичетата в класа – Ели, Кали и Цвети да купят необходимото. Те се захванаха сериозно за работа. Първото, което направиха, бе проучване на цените на коледните украси. След това съставиха списък с необходимите покупки.

Ето го и Коледния списък на 3Б клас: *1 бр. коледна елха; 1 бр. коледни лампички; 2 комплекта коледни играчки за елха; 1 бр. коледен календар; 4 комплекта коледни декорации за стена.*

Момичетата решиха да напазаруват всичко от списъка от магазин „Коледен дух“.

Ето и цените на стоките в магазина: *коледна елха – 18 лв.; лампички за елха – 15 лв.; комплект коледни играчки за елха – 8 лв.; коледен календар – 12 лв.; комплект коледни декорации за стена – 9 лв.*

Не след дълго умуване, момичетата събраха по 3 лв. от всеки ученик от класа, както и от тях самите, разбира се, и закупиха всичко, което трябва, за да се превърне класната им стая в дом на коледния дух. Остатъка от парите момичетата сложиха в касата на класа, в която вече имаше 26 лева.

A) Колко лева са събранияте от трите момичета пари за коледната украса?

Б) Колко лева ще има в касата на класа след „голямото пазаруване“?

В) С вече украсена класна стая, учениците от 3Б клас бяха с приповдигнат коледен дух и решиха, че могат да си направят коледно парти. Задружно направиха списък с лакомства на обща стойност 94 лв.

По колко лева допълнително ще трябва да даде всеки ученик от 3Б клас за закупуването на лакомствата?

ЗАДАЧА 2

Умникът Знайко се върна от дълга почивка. Цели две седмици той не беше ползвал лаптопа си и се оказа, че е забравил двете трицифрени числа, които трябва да впише преди и след думата UMNIK в паролата UMNIK .

Знайко отвори най-горното чекмедже на бюрото си и извади листче, на което бе написал задачи-загадки, които да му помогнат да си припомни паролата, в случай като този.

Знайко бе сигурен, че ако някой недоброжелател попаднеше на листчето, никога не би се досетил, че тези задачи са „специални“ и отговорите им са част от секретния код.

Напишете решенията на задачите и открийте кода за лаптопа на Знайко.

А) Намислих едно число. Намалих го с 3, а получения резултат увеличих 2 пъти. Произведенето увеличих 7 пъти, а след това го намалих 3 пъти. Така получих с 8 повече от най-малкото двуцифreno число с четна цифра на десетиците. Кое е намисленото число?

Отговорът на задачата е цифра на стотиците на първото трицифreno число от паролата.

Б) Запишете всички трицифрени числа със сбор от цифрите 3. Колко е броят им?

Отговорът на задачата е цифра на десетиците на първото трицифreno число от паролата.

В) Намерете разликата на най-голямото двуцифreno число със сбор от цифрите 8 и най-малкото двуцифreno число със сбор от цифрите 16.

Отговорът на задачата е цифра на единиците на първото трицифreno число от паролата.

Г) След думата UMNIK Знайко трябваше да напише най-малкото четно трицифreno число, съставено от цифрите 9, 8 и 4. Кое е то?

Напишете цялата парола за лаптопа на умника Знайко.

Модул 1

1. Стойността на израза $10 + 8 - 6 \cdot 2$ е:
А) 24 Б) 14 В) 12 Г) 6

2. Кое е неизвестното число x в равенството $x + 6 : 2 = 36$?
А) 66 Б) 39 В) 33 Г) 12

3. Разликата на най-голямото трицифрене число и най-малкото двуцифрене число е:
А) 890 Б) 977 В) 988 Г) 989

4. На последния пробен изпит Ася има повече точки от Ива и по-малко точки от Васко.
Кое от следните твърдения е вярно?
А) Ася има най-много точки. В) Ива има най-много точки.
Б) Васко има най-много точки. Г) Васко има най-малко точки.

5. Ако $a @ b = 2.a + 2.b - a.b$, то $3 @ 5$ е равно на:
А) 1 Б) 2 В) 8 Г) 15

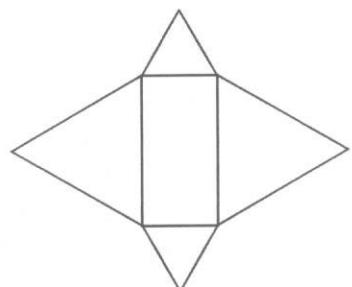
6. В едното блюдо на везна са поставени 6 еднакви бонбона и теглилка от 5 грама, а в другото 1 бонбон от същия вид, една теглилка от 10 грама и една теглилка от 20 грама.
Ако везната е в равновесие, колко тежи един бонбон?
А) 5 грама Б) 6 грама В) 7 грама Г) не може да се определи

7. В кутия има 6 бели, 6 сини и 6 жълти топчета. Колко най-малко топчета трябва да извадим от кутията, без да гледаме, за да сме сигурни, че сме извадили топчета и от трите цвята?
А) 3 Б) 7 В) 13 Г) 18

8. Квадрат има обиколка 36 сантиметра. Равностранен триъгълник има същата оби-колка. Обиколката на правоъгълник, който има дължина, равна на страната на триъгълника и ширина, равна на страната на квадрата, е:
А) 14 см Б) 25 см В) 36 см Г) 42 см

9. В градина цъфнало лале. На следващия ден разцъфналите лалета станали две, на третия ден – четири, на четвъртия – осем и т.н. На петнадесетия ден били разцъфнали половината от лалетата. На кой ден ще разцъфнат всички лалета?
А) на двадесетия Б) на шестнадесетия
Б) на тридесетия Г) на двадесет и деветия

10. Върху страните на правоъгълник с оби-колка 15 см външно са построени равно-страни триъгълници (както е показано на чер-тежа). Обиколката на получената фигура е:
А) 1 дм Б) 15 см В) 2 дм Г) 3 дм

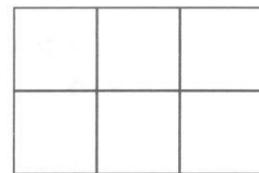


11. Скакалец скача по права линия само напред. Първият скок е с дължина 1 см. Вторият е с дължина 2 сантиметра, третият – с дължина 3 см и т.н. На колко сантиметра от първоначалното си положение се е отдалечил скака-леца след 10 скока?

- A) 65 B) 55 C) 45 D) 44

12. Големият правоъгълник на чертежа е съставен от 6 еднакви квадрати. Колко на брой са всички правоъгълници на този чертеж (квадратите също са правоъгълници)?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 18



13. Колко на брой са двуцифрените числа, записани чрез двукратно използване на една или чрез еднократно използване на две от цифрите 3, 5, 7 и 0?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 16

14. За 3 часа пешеходец изминава 15 км. Велосипедист се движи четири пъти по-бързо. Колко време ще е необходимо на велосипедиста да измине 30 км?

- A) 1 час и 30 минути B) 2 часа и 30 минути
C) 2 часа D) 3 часа

15. Моят брат сега е на 18 години. След 5 години ще бъдем общо на 40 години. Преди 10 години съм бил на:

- A) 2 години B) 12 години C) 17 години D) не съм бил роден

16. Цвета нарисува 13 фигури триъгълници и квадрати. Ако върховете им са общо 46, колко са нарисуваните квадрати?

17. Дърводелец нарязал дърво на 7 парчета. За колко минути е нарязано дървото, ако за всеки разрез са били необходими 3 минути?

18. Шест мечока изядат шест буркана с мед за шест дни. Колко буркана с мед ще изядат 3 мечока за 18 дни?

19. Квадратчетата от фигурата се попълват последователно с числа, започвайки от квадратчето с x .

При движение нагоре се прибавя 3.

При движение надолу се изважда 3.

При движение надясно се умножава по 2.

Колко е x ?

x		
		250

20. Дима пише последователно в нарастващ ред всички естествени числа, започвайки от 1. Колко цифри е написала Дима до момента, в който е записала за първи път две цифри 9 една след друга?

Модул 2**ЗАДАЧА 1**

Утре е рожденият ми ден! Ще имам много гости и подаръци, разбира се! А стаята ми е толкова разхвърляна! Реших да я подредя. Струпах всичко върху бюрото си сборници, учебници, тетрадки. Леле, че са много! Пребрах ги общо 33.

Имам няколко въпроса. Който отговори правилно на тях, ще получи торта!

А) Ако учебниците са с 2 повече от сборниците, а тетрадките са три пъти повече от учебниците, то колко тетрадки, колко учебника и колко сборника имам?

Б) Отворих шкафчето на бюрото за да ги подредя в него, а там изненада любимите ми книжки с приказки. Извадих и тях и започнах да прибирам всичко. Шкафчето ми има 4 рафта. На първия рафт сложих четвъртинка от нещата и още 3, на втория третинка от останалите и още 2, на третия половинка от новия остатък и още 1. За последния рафт останаха 8. Колко книжки с приказки имам?

В) Отнякъде се „появи“ и скицникът ми. Докато разглеждах рисунките, реших да ги номерирам. Написах общо 41 цифри.

Колко рисунки съм нарисувала до момента?

ЗАДАЧА 2

От бяла хартия изрязах няколко квадрата, а от сива два по-малки квадрата.

А) Сложих на масата един „сив“ квадрат. Около него подредих четири големи еднакви „бели“ квадрати, всеки с обиколка 32 см. При всяко тяхно застъпване се получаваше нов малък квадрат и ето я чертеж 1.

Ако страната на едно от „получените“ малки квадратчета е 4 пъти по-малка от страната на един от изрязаните „бели“ квадрати, то колко сантиметра е обиколката на фигурата на чертеж 1?

Колко пъти тя е по-голяма от обиколката на сивия квадрат?

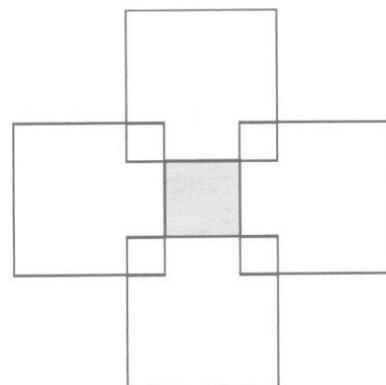
Б) От два еднакви бели квадрата, всеки със страна 7 см и сив квадрат със страна 3 см подредих фигурата на чертеж 2.

Колко сантиметра е обиколката ѝ?

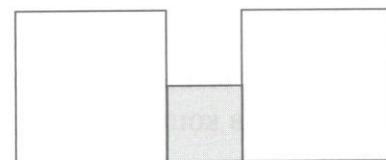
В) Взех един бял квадрат със страна 10 см. Нарязах го на малки квадратчета със страна 1 см.

Колко квадратчета получих?

Ако с всички квадратчета сглобя правоъгълник с ширина 2 см, колко дециметра ще е неговата дължина?



чертеж 1

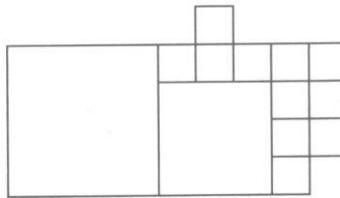
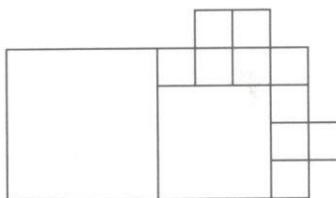


чертеж 2

Модул 1

1. На екрана на телефона ми точно в този момент пише дата: 24.04.2016 г., час: 09:06. Какъв е сборът от всички различни цифри, които има на екрана ми точно в този момент?
- A) 79 B) 24 C) 34 D) 22
2. Кои две числа от дадените са равни?
 $A = 2 \cdot 0 + 1 \cdot 6$; $B = 2 + 0 + 1 + 6$; $C = 2 \cdot 0 + 1 + 6$; $D = 2 + 0 + 1 \cdot 6$; $E = 2 \cdot 0 \cdot 1 + 6$
A) A и E B) A и D C) B и D D) D и E
3. Излязох от вкъщи с 36 лева. Купих си шоколадови велиденски зайци и се прибрах с четири пъти по-малко пари. Колко лева съм изхарчил?
A) 9 B) 18 C) 27 D) 36
4. Днес – 24 април 2016 г., е неделя. Какъв ден от седмицата ще бъде 24 април 2017 г.?
A) събота B) неделя C) понеделник D) вторник
5. Всяко число в таблицата е сбор на двете числа, които стоят над него.
Например числото 9 на втория ред е сбор на числата 3 и 6, които са разположени над него. Кое е числото в най-долното квадратче?
A) 9 B) 18 C) 37 D) 42
- | | | | |
|----|--|----|---|
| 19 | | 3 | 6 |
| | | | 9 |
| | | 13 | |
| | | | ? |
6. Фигурите A, B, C, и D на чертежа са квадрати. Обиколката на квадрат D е 16 см, а обиколката на квадрат C е 24 см. Колко сантиметра е обиколката на квадрата B?
A) 56 B) 60 C) 64 D) 72
- | | | |
|---|---|---|
| D | C | |
| | | B |
| A | | |
7. Един от учениците Анди, Боби, Васко и Гого подарил роза на съученичката си Роза, която има Имен ден. Анди каза, че Боби е подарил розата. Боби пък твърди, че Гого я е подарил. Васко отрича да е подарявал цветето на Роза. Гого също твърди, че не е давал цвете на своята съученичка. Само едно от момчетата е казало истината. Кой е подарил роза на Роза?
A) Васко B) Анди C) Гого D) Боби
8. От кошера на дядо Стефан излетели 160 пчели. Половината от тях кацнали на розовия храст. Четвъртината от останалите продължили да летят във въздуха, а другите се прибрали в кошера. Колко пчели се прибрали в кошера?
A) 20 B) 40 C) 60 D) 80
9. Разстоянието от Оряхово до София е 180 км. На отиване лека кола го изминал за 2 часа, а на връщане – за 3 часа. С колко километра в час скоростта на отиване е по-голяма от тази на връщане?
A) 30 B) 36 C) 60 D) 90

- 10.** В един магазин продават само два вида топки. Едните струват по 2 лв. за брой, а другите са по 7 лв. за брой. Криси разполага с 30 лв. и си купила с цялата сума общо 5 топки и от двата вида. Колко топки, стуруващи по 2 лв., е закупила Криси?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
- 11.** Али използвала 63 цифри, за да номерира всичките страници на дневника си. Колко листа има дневника на Али?
- A) 9 B) 18 C) 27 D) 36
- 12.** Върху двете круши в двора на дядо Христо имало общо 31 врабчета. Седем врабчета от второто дърво отлетели. Пет врабчета от първото дърво се преместили на второто. В този момент дядо Христо преброял, че врабчетата върху двете дървета са по равен брой. Колко врабчета е имало първоначално върху първата круша?
- A) 17 B) 16 C) 14 D) 12
- 13.** Сборът от годините на Ванчо, Ганчо и Данчо е 63. Колко е бил сборът от годините на тримата преди три години?
- A) 36 B) 54 C) 60 D) 63
- 14.** За два сладкиша и три козунака мама Снежка използва 184 стафиди, а за два козунака и три сладкиша – 176 стафиди. Колко стафиди са и необходими само за един козунак?
- A) 32 B) 40 C) 72 D) 360
- 15.** Колко е сборът на всички четни числа, по-големи от 3 и по-малки от 30?
- A) 462 B) 429 C) 238 D) 208
- 16.** Кана, пълна с вода, тежи 4 килограма. Ако половината вода се излезе, каната ще тежи 3 килограма. Колко килограма тежи празната кана?
- 17.** Ако боядисал общо 30 яйца за Великден. Осемнадесет от тях били с кристали, а за 10 имало лепенки. Две от боядисаните яйца имали както лепенки, така и кристали. Колко от боядисаните яйца останали без лепенки и без кристали?
- 18.** Двете фигури на чертежа се състоят от равен брой квадрати. Ако в лявата фигура Ани премести един малък квадрат, ще се получи дясната фигура. Разликата на обиколите на двете фигури е точно 28 см. Намерете страната на средния по големина квадрат.



- 19.** На опашка за билети чакали Даниела и Георги. Пред Георги имало 15 человека, включително Даниела. Ако между тях двамата има 12 человека, то колко человека са пред Даниела на тази опашка?
- 20.** Ани записала всички числа от 703 до 777, включително. Колко пъти е записала цифрата 7?

Модул 2**ЗАДАЧА 1**

През ваканцията Ерик и Кристиян четат книги от задължителния списък по литература.

А) Един ден Ерик забелязал, че страницата, до която е стигнал, е точно 49-тата от началото на книгата, както и е 50-тата от края ѝ. Колко страници има тази книга?

Б) Колко цифри са използвани за номериране на страниците на книгата на Ерик, ако е известно, че номерирането е започнато от трета страница?

В) Книгата, която чете братът на Ерик – Кристиян, е много по-голяма и има четирицифрен брой страници.

Един ден той реши да препише от своята книга всички трицифрени номера на страници, в записа на които участват само цифрите 0, 1, 4, 5, 8 и 9 точно по веднъж. Освен това, разликата на кои да е две цифри в записа на всяко преписано число е по-голяма или равна на 4. Например, 509 и 195 са такива числа.

Кристиян преписа трицифрните числа, подреждайки ги в една редица по големина, започвайки от най-малкото към най-голямото.

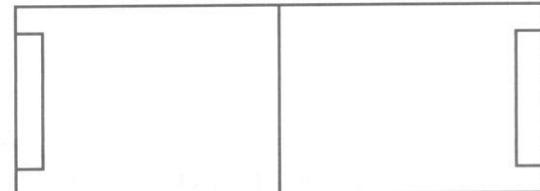
От кои числа се състои тази редица?

Кои преписани числа са повече – четните или нечетните?

ЗАДАЧА 2

Близо до дома на Ачо предстои да бъде открито ново футболно игрище. Той имал възможност да го види предварително и направил чертеж на игрището, за да го покаже на приятелите си.

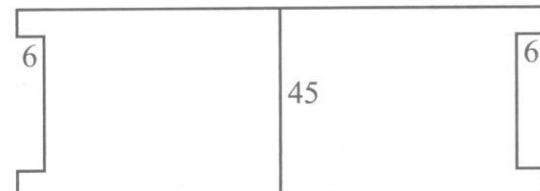
А) Ако знаете, че игрището се състои от два единакви правоъгълника с обща по-къса страна, която е дълга 45 метра и е с 10 метра по-къса от дълчината на единия правоъгълник, намерете обиколката на игрището.



Б) Във всеки от двата правоъгълника има по един по-малък правоъгълник – това, според Ачо, са наказателните полета. Дълчината на всяко наказателно поле е с 24 метра по-голяма от широчината му. Сборът от обиколките на двете наказателни полета е с 86 метра по-малък от обиколката на цялото футболно игрище.

Намерете размерите на наказателното поле, ако знаете, че половината от обиколката на цялото игрище е 155 метра.

В) В деня на откриването на игрището Ачо бил много изненадан, защото две отсечки от неговия чертеж липсвали на истинското игрище и то изглеждало така:



Размерите на игрището също били променени.

Общата страна на двата правоъгълника била 45 метра. А дълчината на цялото игрище, измерена в метри, била най-малкото трицифрене число, в което участват цифрите 3, 2 и 1 точно по веднъж. Ширината на двете наказателни полета пък била точно 6 метра. Ачо решил да направи една обиколка на новото футболно игрище. Ако знаете, че той изминавал по 2 метра за 1 секунда, то намерете за колко минути Ачо е обиколил цялото игрище?

Модул 1

1. Колко е $a \cdot b + c$, ако $24 : a = 8$, $b = (28 : 2) : 2$ и $c : 9 = 6$?

A) 3 B) 64 C) 75 D) 183
2. Ако $a * b = a \cdot a \cdot a + b : b$, то $1 * (2 * 3)$ е равно на:

A) 1 B) 2 C) 3 D) 6
3. Обиколката на равностранен триъгълник в сантиметри е равна на двуцифреното число с цифра на десетиците 3 и цифра на единиците – с 3 по-голяма от тази на десетиците. Колко сантиметра е дължината на страната на този триъгълник?

A) 13 B) 12 C) 11 D) 10
4. В една редичка от деца има 5 момичета, като между всеки две съседни от тях има по едно момче. Колко са децата в тази редичка?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12
5. На всяка една от 5 картички е записана по една от цифрите 5, 8, 8, 9, 0. Колко е разликата между най-голямото трицифreno и най-малкото двуцифreno число, които можем да образуваме, използвайки картичките?

A) 988 B) 983 C) 938 D) 895
6. Две дини тежат колкото три тикви, а една такава тиква тежи колкото три пъпеша. Колко от тези пъпеши тежат колкото четири такива дини?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 18
7. Сборът на четирите най-малки нечетни естествени числа в дециметри е равен на обиколката на квадрат. На колко дециметра е равна страната на този квадрат?

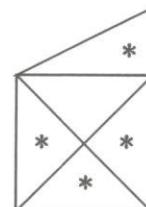
A) 16 B) 10 C) 8 D) 4
8. След зачеркване на 5 цифри от числото 24112301 останалите, в реда, в който са, образуват възможно най-малкото трицифreno число. Кое е то?

A) 101 B) 102 C) 103 D) 210
9. Колко на брой са триъгълниците на чертежа, които съдържат точно един символ ?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7
10. Сборът от обиколките на равностранен триъгълник и квадрат е 4 дециметра. Страната на квадрата е с 3 см по-голяма от страната на триъгълника. Колко сантиметра е дължината на страната на квадрата?

A) 4 B) 7 C) 12 D) 16
11. В книжарницата 4 тефтера и 5 тетрадки струват общо 77 лв., а 11 тетрадки и 12 тефтера струват общо 195 лв. Колко лева струват 8 тетрадки?

A) 8 B) 9 C) 64 D) 72



12. Сборът от обиколките на равностранен триъгълник и квадрат е 4 дециметра. Страната на квадрата е с 3 см по-голяма от страната на триъгълника. Колко сантиметра е дължината на страната на квадрата?

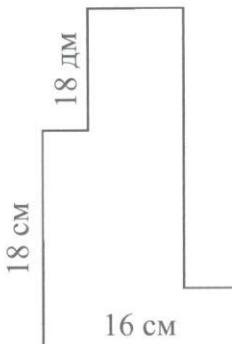
A) 4 B) 7 C) 12 D) 16
13. В книжарницата 4 тефтера и 5 тетрадки струват общо 77 лв., а 11 тетрадки и 12 тефтера струват общо 195 лв. Колко лева струват 8 тетрадки?

A) 8 B) 9 C) 64 D) 72

12. Ани откъсна от списане един лист. Сборът на номерата на откъснатите страници е 23. Кати удвои по-малкия от тези номера. Какъв резултат получи Кати?
- A) 2 B) 12 C) 22 D) 24

13. Обиколката на фигурата от чертежа:

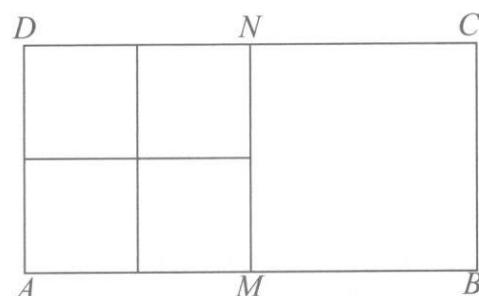
- A) е 44 см
B) е 88 см
C) е 7 дм
D) не може да се определи,
защото данните от чертежа не стигат



14. Иван пише последователно на дъската една буква А, две букви Б, три букви В, четири букви Г, една буква А, две букви Б, три букви В, четири букви Г, една буква А и така нататък, спазвайки закономерността. Коя е 333-тата буква, която ще напише Иван?
- A) А B) Б C) В D) Г

15. Правоъгълникът $ABCD$ на чертежа е съставен от 5 квадрата, 4 от които са еднакви помежду си. Обиколката му е 6 дм. Колко сантиметра е обиколката на квадрата $MBCN$?

- A) 10 B) 20 C) 40 D) 48



16. Мики чете книга. Вчера тя прочете 20 страници, а днес – още 30. Утре ще прочете половината от останалите и още 10. Ще й останат само още 2 страници до края на книгата. Колко страници съдържа книгата?

17. Колко на брой са всички двуцифренi числа, които могат да се образуват с цифрите 9, 8, 7, 0?

18. Равнобедрен триъгълник има обиколка 19 см. Друг равнобедрен триъгълник има бедро, равно на основата и основа, равна на бедрото на първия триъгълник. Обиколката на втория триъгълник е с 2 см по-малка от обиколката на първия. Колко сантиметра е обиколката на правоъгълник, чиито измерения – дължината и широчината – са равни на бедрото и основата на дадения триъгълник?

19. Сборът от годините на Ая, Вая и Раја преди 3 години беше 23. Сега Ая е с 3 години по-голяма от Вая и 3 пъти по-малка от Раја. Какъв ще бъде сборът от годините на Ая и Раја след 5 години?

20. Часовник показва 20 : 16 (двадесет часа и шестнадесет минути). Колко пъти за едно денонощие (24 часа) върху екрана ще се виждат цифрите 2, 0, 1 и 6 в някакъв ред?

Модул 2**ЗАДАЧА 1**

Гого има куче Додо.

Сега сборът от числата, с които се записват годините и килограмите на Гого и годините и килограмите на Додо, е 28.

Килограмите на Гого се записват с число, което е 5 пъти по-голямо от числото на годините му.

Додо е с 2 години по-голям от Гого, а годините и килограмите на Додо се записват с едно и също число.

- A) На колко години е Гого сега?
- B) На колко години ще бъде Додо след 2 години?
- C) След 3 години Гого ще тежи с 3 килограма повече отколкото тежи сега, а Додо – с 2 килограма повече отколкото тежи сега. Колко ще е сборът от числата, с които ще се записват годините и килограмите им след тези 3 години?

ЗАДАЧА 2

Правоъгълната градина на баба Гинка се състои от 4 правоъгълни части. В тях тя засади домати, магданоз, спанак и цветя, както е показано на чертежа.

Ширината PQ на градината е 18 метра.

Ширината AB на частта, засадена с магданоз, е два пъти по-малка от дълчината PE на частта, засадена със спанак, и три пъти по-малка от ширината PQ на градината.

Частта, засадена с цветя, има форма на квадрат, чиято страна е четири пъти по-малка от дължината MP на градината.

- A) Колко правоъгълника има на чертежа (квадратът е също правоъгълник)?
- B) Намерете обиколката на всяка една от четирите части и на цялата градина.
- C) За да отдели по-добре насажденията на баба Гинка, дядо Пейо реши да постави телена мрежа около всяка част. За да закрепи оградата той използва колчета, забити през 3 метра по външния и вътрешния контур на всяка част, включително и в ъглите. Колко колчета е употребил?



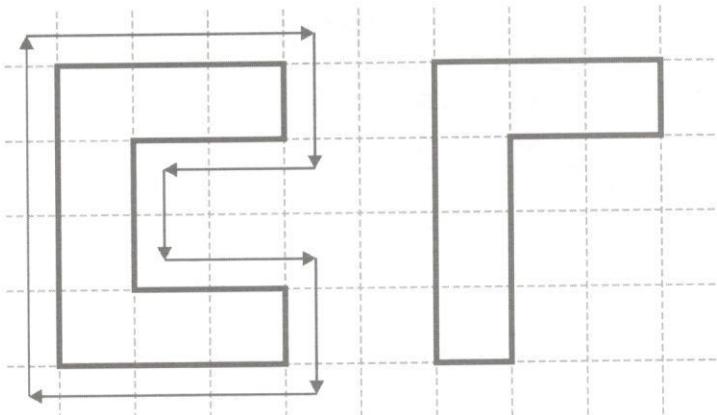
Модул 1

1. Изразът $20 + 1 + 5 + 2 \cdot (0 \cdot 1 \cdot 5 + 20 \cdot 5)$ има стойност:
A) 26 B) 128 C) 226 D) 2015
2. Умаляемото е с единица по-малко от най-голямото двуцифрене число, записано с различни цифри, а умалителят е равен на сума на най-голямото четно едноцифрене число и най-малкото двуцифрене число. Колко е разликата?
A) 99 B) 82 C) 80 D) 79
3. Сашо записа числото, равно на сума на 3 стотици, 30 десетици и 300 единици. Цифрата на стотиците на числото на Сашо е:
A) 0 B) 3 C) 6 D) 9
4. Ако зад всички букви M се крие едно и също число и $M + M + M + M + M = 205$, то кое е скритото зад буквата M число?
A) 40 B) 41 C) 43 D) 45
5. Кое от посочените по-долу числа е четно, записано е с различни цифри и цифрата на стотиците му е с 5 по-голяма от цифрите на единиците му?
A) 515 B) 641 C) 732 D) 994
6. Лили написа 5 числа, първото от които е 155, а всяко следващо е с 5 по-малко от предходното. Кое е последното число, написано от Лили?
A) 145 B) 140 C) 135 D) 130
7. Преди 3 години сборът от годините на трима приятели бил 33 години. Колко години ще бъде сборът от годините им след 1 година?
A) 36 B) 39 C) 42 D) 45
8. Едната страна на правоъгълник е 9 см, а другата е с 2 см по-къса от нея. Колко сантиметра е страната на квадрат с обиколка, равна на тази на правоъгълника?
A) 4 B) 5 C) 8 D) 10
9. Отсечката AB има дължина 2 дм. Отсечката CD е с 3 см по-дълга от нея. Отсечката PQ е два пъти по-дълга от CD . Колко сантиметра е дълчината на PQ ?
A) 5 B) 10 C) 23 D) 46
10. Имам общо 27 лв. От тях – 3 петолевки, 4 двулевки, а останалата сума е на монети от по 50 стотинки. Колко монети по 50 стотинки имам?
A) 4 B) 6 C) 8 D) 10
11. Оги реши 10 задачи за общо 60 минути. За всяка от първите две задачи той отдели по 10 минути, а останалото време раздели поравно между останалите задачи. За колко минути Оги е решил последната задача?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 8

12. Господин Математиков измисли ново действие, което за всеки две числа се извършва по правилото: $x \# y = x \cdot y - (x - y)$. Пресметнете по правилото на г-н Математиков израза $(10 \# 7) + 33$. Получихте:
- A) 70 B) 100 C) 103 D) 106

13. Любимият спорт на Скокчо е „букво-обикаляне“. Всеки „букво-скок“ на Скокчо е с една и съща дължина. Той пресметнал, че обиколката на буква С от чертежа е равна на 18 „букво-скока“. Колко „букво-скока“ трябва да направи Скокчо, за да обиколи буква Г?

- A) 7 B) 14 C) 12 D) 18



14. Колко на брой са двуцифрените числа, в записа на които участват две последователни цифри?

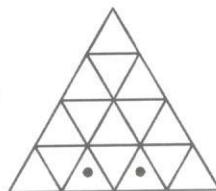
- A) 8 B) 9 C) 16 D) 17

15. Всяко от джуджетата Червенко, Зеленко и Сребърьо има чувалче. Едното има червено, другото – зелено, а третото – сребристо чулче. Името на нито едно от джуджетата не съвпада с цвета на чулчето, което има. Зеленко не носи чулче в червен цвят. Какъв цвят е чулчето на Червенко?

- A) зелен B) червен C) сребрист D) не може да се определи

16. Кое е най-голямото число, което може да се получи след задраскване на пет от цифрите на числото 21069782?

17. Колко са всички триъгълници на чертежа, които не съдържат точка във вътрешността си?



18. Кое е неизвестното число x от равенството $205 - 5 \cdot x = 23 + 44 + 77 + 56$?

19. Спас не може да реши една от задачите на тест, а много иска да познае отговора ѝ. Възможните отговори на задачата са числата 8, 37, 23 и 51. Трима съученици на Спас се опитаха да му подскажат: Косьо: „Отговорът на задачата е четно число.“ Боби: „Верният отговор е едноцифрено число.“ Томи: „Отговорът на задачата е число със сбор от цифрите 5.“ Ако точно един от съучениците на Спас му е подсказал правилно, то кой е верният отговор на задачата на Спас?

20. На опашка застанали Ачо и Бачо, като Ачо е непосредствено пред Бачо. Пред Ачо има три пъти по-малко ученици, отколкото след Бачо. Ако на опашката чакат общо 30 ученици, то кой поред е Бачо? (Ачо и Бачо също са ученици.)

Модул 2**ЗАДАЧА 1**

Днес Мравчо измина пътя от къщичката си до къщичката на баба Мравка за общо 4 часа.

През първия час той измина 5 крачки, половината от останалия път и после още 5 крачки.

През втория час Мравчо измина 10 крачки, после половината от останалия път и на края още 10 крачки. През третия час Мравчо измина 5 крачки, половината от останалия след това път и още 5 крачки. Така до къщичката на баба Мравка му останаха 15 крачки, които Мравчо измина през четвъртия час от пътя си.

А) Колко крачки е разстоянието от къщичката на Мравчо до къщичката на баба Мравка?

Б) По колко крачки е изминал Мравчо през първия, през втория и през третия час от пътя си поотделно?

ЗАДАЧА 2

Ани, Бети и Веси са ученички в трети клас и обичат математиката.

А) Ани си измисли ново действие – \odot , което се извършва по правилото: $a \odot b = a+4 \cdot b$ за произволни естествени числа a и b .

Като използвате това правило, пресметнете числата $A = 9 \odot 8$ и $B = (12 \odot 7) \odot 9$.

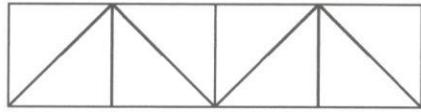
Б) Бети си намисли цифрите 0, 2, 5 и 7. Запишете всички четни трицифрени числа с различни цифри, които могат да бъдат съставени с намислените от Бети цифри.

Каква е разликата на най-голямото и най-малкото от тях?

В) Веси си намисли едно число. Намали го с 8. Полученото число намали 8 пъти. Към резултата прибави 18 и полученото раздели на 7. Тя увеличи новия резултат 4 пъти и така получи най-малкото двуцифрен число със сбор от цифрите 7.

Кое е числото, намислено от Веси?

Модул 1

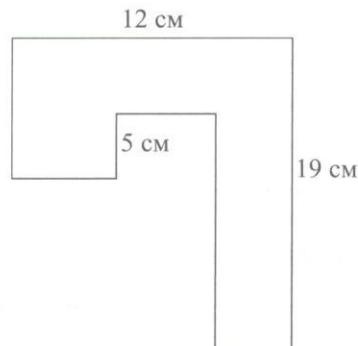
1. Ани записала числото, което е равно на сбара на 2 стотици, 50 десетици и 16 единици. Диди пресметнала произведението от цифрите на числата на Ани. Кое число е получила Диди?
- A) 23 B) 42 C) 266 D) 716
2. Колко е разликата на най-голямото трицифрене число със сбор от цифрите 10 и най-малкото трицифрене число със сбор от цифрите 10?
- A) 801 B) 792 C) 783 D) 720
3. Сборът на три последователни числа е равен на 63. На колко е равно най-голямото от числата?
- A) 60 B) 22 C) 21 D) 20
4. Коко измисли ново действие за двете естествени числа x и y . То се извършва по следното правило: $x \# y = 2 \cdot y - (x - y)$. Изразът $(15 \# 12) + 9$ е равен на:
- A) 21 B) 27 C) 30 D) 36
5. На колко е равен сборът от броя на триъгълниците и броя на правоъгълниците на чертежа?
- A) 10 B) 11 C) 20 D) 21
- 
6. Два еднакви ореха тежат колкото три еднакви бадема, а шест от бадемите тежат колкото 12 еднакви лешника. Един орех тежи колкото:
- A) 1 лешник B) 2 лешника C) 3 лешника D) 4 лешника
7. В клас с 32 ученици всеки тренира поне един от двата спорта: баскетбол или плуване. Ако баскетболистите са 19, а плувците – 18, то най-много колко от учениците в този клас тренират баскетбол, но не и плуване?
- A) 5 B) 13 C) 14 D) 32
8. В магазин доставили общо 60 яйца. Половината яйца били опаковани в кутии по 6 броя, а другата половина – в кутии по 10 броя. Колко кутии с яйца са доставили в магазина?
- A) 5 B) 6 C) 8 D) 30
9. Два малки и три големи шоколада съдържат общо 52 блокчета, а три малки шоколада и един голям – общо 36 блокчета. Колко блокчета общо съдържат един малък и един голям шоколад?
- A) 8 B) 12 C) 16 D) 20
10. Тоби, Сам и Бен имат общо 169 бонбона. Бонбоните на Сам са два пъти повече от бонбоните на Бен, а Тоби има с 19 бонбона повече от Сам. Колко са бонбоните на Тоби?
- A) 79 B) 60 C) 30 D) 19

11. Колко на брой са естествените числа, по-малки от 10, на които се дели без остатък числото 24?
- А) 4 Б) 5 В) 6 Г) 8
12. Миро има общо 7 животни – папагали и котки. Всичките им крачета са 24. С колко котките на Миро са повече от папагалите?
- А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5
13. Равнобедрен триъгълник има основа 18 см и обиколка 84 см. Колко сантиметра е обиколката на квадрат със страна, равна на бедрото на триъгълника?
- А) 33 Б) 72 В) 112 Г) 132
14. На колко е равно неизвестното число x в равенството $(111 - x) : 2 = 5 + 6 \cdot 7$?
- А) 17 Б) 43 В) 101 Г) 205
15. Неуморният Мъро изминава 18 километра за 3 денонощия без почивка. Колко километра ще измине Мъро за 12 часа, движейки се със същата скорост?
- А) 12 Б) 6 В) 3 Г) 2
16. Явор задраскал 3 цифри от числото 201380. Останало най-малкото възможно трицифreno число. Кое е то?
17. В един куклен театър има само майки, бащи и деца. 40 не са бащи, 15 не са деца, 35 не са майки. Колко са децата в театъра?

18. На чертежа отсечката $AB = 48$ см, а отсечката BC е три пъти по-дълга от отсечката AC . Ако точка M е среда на отсечката BC , то колко сантиметра е дълчината на отсечката CM ?



19. Колко сантиметра е обиколката на фигурата от чертежа?



20. Мравчо пълзя три минути и измина дълъг път. През първата минута той измина 3 см и половината от останалия път. През втората минута Мравчо измина първо 6 см, а после половината от останалия път. През третата минута Мравчо измина 8 см, след това половината от останалия път и накрая последните 17 см. Колко сантиметра е изминал Мравчо през втората минута?

*Модул 2***ЗАДАЧА 1**

По маршрута София – Пловдив – Бургас в син и в червен автобуси пътуват общо 116 пътника. На спирка Пловдив слизат 10 пътници от синия автобус и 6 от червения, а трима пътника от синия се преместват да пътуват в червения. Така до Бургас в двата автобуса вече пътуват по равен брой пътници.

- A) Колко са били пътниците в синия автобус в началото?
- B) Разстоянието между София и Бургас е 400 км. Ако синият автобус изминава по 8 км за 6 минути, то за колко часа този автобус ще измине целия път от София до Бургас?
- B) Ако билет за възрастен и два билета за деца струват 55 лв., а един билет за дете и три билета за възрастни струват 90 лв., то колко струва един билет за възрастен?

ЗАДАЧА 2

Тази година супергероят Геромен извърши много геройства.

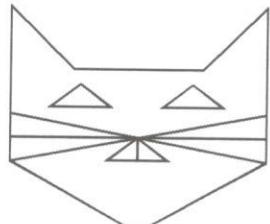
A) През месеците януари, февруари, март и април Геромен извърши общо 75 геройства, като геройствата през февруари бяха три пъти по-малко от тези през януари, а през март геройствата му бяха с 4 повече от тези през февруари. През април Геромен извърши два пъти повече геройства, отколкото през март.

Колко геройства е извършил Геромен през януари?

B) Геромен подреди 13 снимки на геройствата си, както е показано на чертежа. Всички снимки имат формата на квадрат, като 12 от тях са с еднакви размери, а тринайстата снимка в средата има обиколка 48 см.

Колко сантиметра е обиколката на фигурата, образувана от тринайсетте снимки на Геромен?

Модул 1

1. Числото $A = 108 - 8 \cdot 7 - 126 : 3$ е равно на:
 А) 668 Б) 658 В) 94 Г) 10
2. Ако $x \cdot 3 + 12 = 39$, то колко е $x + 2$?
 А) 8 Б) 9 В) 10 Г) 11
3. Намислих си едно число, умножих го по 8, към полученото прибавих най-голямото четно двуцифрене число и получих 146. Половината от числото, което си намислих, е:
 А) 3 Б) 6 В) 68 Г) 76
4. Кое число е с 3 по-голямо от сбора на цифрите на числото 2015?
 А) 8 Б) 11 В) 18 Г) 24
5. Вярното равенство е:
 А) 1 м и 4 см = 14 дм В) 1 м и 4 см = 140 см
 Б) 1 м и 4 см = 104 см Г) 1 м и 4 см = 140 мм
6. Колко са трицифрените числа с цифра на десетиците 6 и еднакви цифри на единиците и стотиците?
 А) 6 Б) 9 В) 10 Г) 100
7. Колко са триъгълниците на фигурата?
 А) 8 Б) 9 В) 10 Г) 11
- 
8. Най-малко на колко еднакви квадрата със страни цяло число сантиметри може да се разреже правоъгълник със страни 4 см и 6 см?
 А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 6
9. Кирчо имаше 4 лв. и 58 ст. Той си купи вафла за 65 ст., сок за 1 лв. и 20 ст. и банан за 1 лв. и 6 ст. Колко стотинки му останаха?
 А) 291 Б) 177 В) 167 Г) 113
10. Влак е с локомотив и 6 вагона. Локомотивът е дълъг 7 метра и е „залепен“ за първия вагон. Всеки вагон е дълъг 12 метра и между всеки два вагона има 1 метър разстояние. Колко метра е дълъг този влак?
 А) 84 м Б) 85 м В) 86 м Г) 87 м
11. Сборът от годините на баба, дядо и внуче е 138. Колко ще бъде сборът от годините им след 4 години?
 А) 142 Б) 146 В) 150 Г) 154

- 12.** На опашката в училищния буфет пред Милен има три пъти повече хора, отколкото зад него. Общийт брой чакащи е 25. На кое място е Милен?
- A) 6-то B) 7-мо C) 18-то D) 19-то
- 13.** Кое от следните числа не може да бъде обиколка на квадрат със страна цяло число санитметри?
- A) 12 см B) 18 см C) 36 см D) 44 см
- 14.** Колко пъти се среща цифрата 6 в записа на числата от 42 до 67 включително?
- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12
- 15.** С цифрите 0, 3 и 6 са записани всички нечетни трицифрени числа. Броят им е:
- A) 4 B) 6 C) 9 D) 18
- 16.** Две чинии и една паничка тежат колкото пет панички. Една чиния и една паничка тежат 330 грама. Колко грама общо тежат една чиния и две панички?
- 17.** Обиколката на равностранен триъгълник е 3 см и 6 мм. Обиколката на квадрат е два пъти по-голяма от страната на този триъгълник. Колко милиметра е дължината на страната на квадрата?
- 18.** Една квадратна таблица с числа ще наричаме „интересен квадрат“, ако сумата от числата във всеки от редовете и във всеки от стълбовете е една и съща. Във всяко квадратче на таблицата запишете по едно от числата 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15 и 17 така, че да се получи „интересен квадрат“. Колко е сборът от числата в първия ред на този квадрат?
- | | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
- 19.** Колко е сборът на всички четни числа от 95 до 106 включително?
- 20.** В квартала има 9 многодетни семейства. Някои са с по 3 деца, а другите – с по 5 деца. Общийт брой на децата в семействата е 37. Колко от тези семейства са с 3 деца?

Модул 2

ЗАДАЧА 1

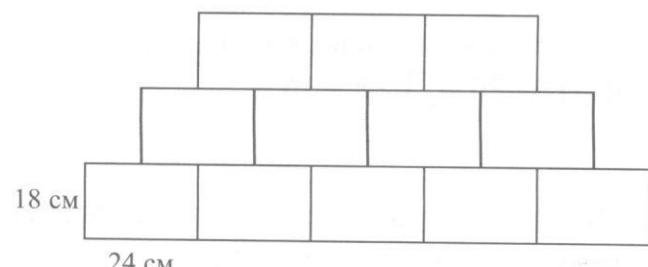
На фигура 1 е начертана схема на част от „тухлена“ стена.

А) На бланката за решение продължете схемата така, че да се запази стъпало-видната форма на стената, но да стане с 2 реда по-висока и нейният първи ред (найдолният) да е с 3 тухлички по-дълъг.

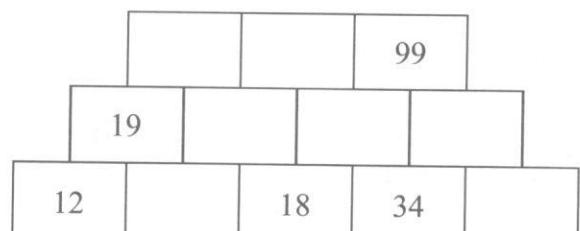
Колко тухлички добавихте?

Б) На някои от тухличките на фигура 2 са написани числа по правилото: всяко число е сбор на двете числа под него. На бланката за решение попълнете останалите числа по същото правило.

В) Ако всяка от тухличките на фигура 1 е правоъгълник с дължина 24 см и ширина 18 см, то колко сантиметра е обиколката на тази фигура?



фигура 1



фигура 2

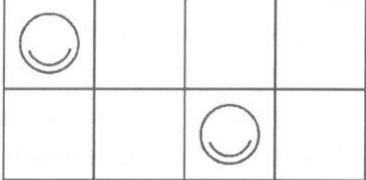
ЗАДАЧА 2

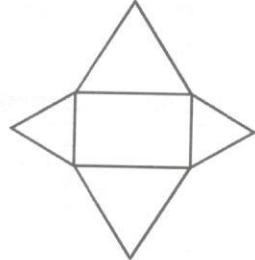
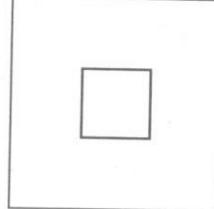
Вяра и Яна отидоха на цирк. Там видяха дресура на коне, лъвове и кучета. На манежа излязоха всичките 25 животни, като конете бяха два пъти по-малко от кучетата и с три повече от лъвовете.

А) Колко животни от всеки вид имаше на манежа?

Б) След представлението директорът на цирка продаде лъв и кон за 36 талера, кон и куче за 17 талера и лъв и куче за 25 талера. Колко струва всяко от тези животни, ако всички коне имат еднаква цена, всички кучета имат еднаква цена и всички лъвове имат еднаква цена?

Модул 1

1. Изразът $24 : 4 - 4 : 2 - 2$ има стойност:
- А) 12 Б) 10 В) 6 Г) 2
2. Най-голямото число, което може да се запише в квадратчето, така че да бъде верен изразът $30 - \square > 8 + 16$?
- А) 4 Б) 5 В) 6 Г) 7
3. От два града един срещу друг тръгнали автомобил и камион. До срещата им камионът изминал 38 km, а автомобилът – с 6 km повече. Колко километра е разстоянието между градовете?
- А) 44 km Б) 70 km В) 82 km Г) 88 km
4. Ако отсечката $AB = (6 \text{ дм} - 14 \text{ см}) + 2 \text{ см}$ и отсечката $CD = (5 \text{ дм} + 3 \text{ см}) + 5 \text{ см}$, то е вярно, че:
- А) $AB > CD$
Б) $CD > AB$
Г) $AB = CD$
Д) $CD = 13 \text{ см}$
5. Разликата между най-голямото двуцифreno число със сбор от цифрите 11 и най-малкото двуцифreno число със сбор от цифрите 11 е:
- А) 0 Б) 9 В) 45 Г) 63
6. Сборът на три числа е 30. Ако първото намалим с 8, а второто увеличим с 5, ще получим:
- А) 35 Б) 27 В) 25 Г) 33
7. Фигурата е съставена от 8 квадрата. Колко на брой са правоъгълниците, които съдържат точно една „усмивка“ (квадратът е правоъгълник)?
- А) 2 Б) 3 В) 15 Г) 16
- 
8. В един плик имало няколко бонбона. Теди сложил вътре още толкова бонбони, колкото имало в плика. След това сестра му взела 4 бонбона. После Теди изял половината от бонбоните в плика. Така в плика останали 10 бонбона. Колко бонбона е имало в плика първоначално?
- А) 24 Б) 20 В) 12 Г) 10
9. Обиколката на равностранен триъгълник е 2 м и 40 см. Квадрат има обиколка, равна на страната на триъгълника. Дълчината на страната на квадрата е:
- А) 40 см Б) 8 дм В) 2 дм Г) 20 мм
10. Ако $a @ b = 3 \cdot a - 2 \cdot b$, то $(5 @ 3) @ 1$ е равно на:
- А) 20 Б) 25 В) 30 Г) 35

- 11.** Правоъгълен лист хартия с дължина 14 см и ширина 10 см е разрязан само на квадрати. Колко най-малко на брой квадрати могат да се получат при това разрязване?
- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6
- 12.** Върху страните на правоъгълник с обиколка 15 см външно са построени равностранни триъгълници. Обиколката на получената фигура е:
- A) 15 см B) 1 дм C) 3 дм D) 2 дм
- 
- 13.** Ангел, Боян и Васко тренират футбол, волейбол и тенис. Сестрата на волейболиста не познава Васко и тенисиста. Футболистът и Боян никога не са играли волейбол. Вярно е, че:
- A) Боян е футболист B) Васко е тенисист
C) Ангел е волейболист D) Васко е волейболист
- 14.** Всяко междучасие Митко решава по 3 задачи. Ако в петък е решил общо 18 задачи, то колко учебни часа е имал в този ден?
- A) 6 B) 7 C) 5 D) 4
- 15.** Охльо пропълзял разстояние, равно на обиколката на големия квадрат, а Бохльо – на малкия. Охльо изминал с 16 дм повече от Бохльо. С колко десиметра страната на малкия квадрат е по-малка от страната на големия?
- A) 8 дм B) 16 дм C) 4 дм D) 2 дм
- 
- 16.** Колко са двуцифрените числа, по-големи от 66, в записа на които няма цифрите 0, 2, 4, 6 и 8?
- 17.** Панделка е разрязана на части, всяка от които е дълга по 10 см. За всяко разрязване са необходими по 3 секунди. Колко сантиметра е дълга панделката, ако за всички разрязвания са необходими общо 27 секунди?
- 18.** Ния засадила 16 рози в права линия. На следващия ден засадила по една роза между всеки две съседни рози. Колко рози общо е засадила Ния за тези два дни?
- 19.** Чаша, пълна със сок, тежи 300 грама. След като изпих половината сок, чашата и останалият сок тежаха 180 грама. Колко ще тежи чашата, когато изпия и останалия сок?
- 20.** В един клас има 28 ученика. Днес един отсъства. Ако трима от първата редица се преместят на втората, а петима от втората се преместят на третата, тогава учениците и в трите редици ще бъдат по равен брой. Колко са били учениците в първата редица първоначално?

Модул 2**ЗАДАЧА 1**

Мама Сланинка приготви за трите си прасенца Пухи, Лъки и Съни вкусна каша за обяд. Разсипа я по чинийките им и те веднага грабнаха лъжиците.

Пухи лапна една лъжица каша от чинийката си, а от останалата си каша сипа 2 лъжици в чинийката на Лъки. Лъки излапа 2 лъжици от своята каша, след което от останалата си каша изсипа 3 лъжици в чинийката на Съни. Накрая, Съни излапа 3 лъжици от кашата си, а от останалата си каша прехвърли 4 лъжици, които раздели поравно в чинийките на Пухи и Лъки. Тогава в чинийките на трите прасенца останаха общо 15 лъжици каша.

А) Колко лъжици каша общо е сипала мама Сланинка на своите прасенца първоначално?

Б) Ако накрая в чинийките на прасенцата е имало по равен брой лъжици каша, то по колко лъжици каша е сипала първоначално мама Сланинка на всяко от своите прасенца?

ЗАДАЧА 2

За да се подготви възможно най-добре за пробния тест, Ива направила план да започне да решава задачи на 18 ноември. На първия ден (18 ноември) трябвало да реши 1 задача, на втория ден – 2 задачи, на третия ден – три задачи, и така нататък – всеки ден трябвало да решава с една задача повече от предходния. Последният ден за решаване на задачи трябвало да бъде 29 ноември.

А) Колко задачи общо е планирала да реши Ива по време на тази подготовка?

Б) Ива спазила плана си само до 25 ноември включително.

На 26 ноември решила само 3 задачи, защото празнувала рождения си ден.

През всеки от следващите дни до 29 ноември включително Ива решавала равен брой задачи и така успяла да реши запланувания брой задачи.

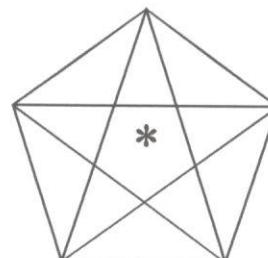
По колко задачи е решавала Ива през всеки от дните след рождения си ден?

Модул 1

1. Числото, което е сбор от 5 стотици, 20 десетици и 3 единици, е:
A) 520 B) 523 C) 703 D) 723
2. Стойността на израза $(27 - 3) : 3 - 2 \cdot 4$ е равна на:
A) 0 B) 10 C) 12 D) 13
3. Кой е неизвестният умалител в израза $111 : 3 - x = 15$?
A) 12 B) 22 C) 52 D) никое от изброените
4. Измислих ново действие, което за всеки две числа a и b се извършва по правилото $a * b = a + a \cdot b - b$. Пресметнах вярно $10 - (3 * 2)$ и получих:
A) 0 B) 3 C) 7 D) 10
5. Кой от изразите има стойност, по-голяма от най-малкото нечетно двуцифрен число?
A) $15 - 10 : 2$ B) $3 \cdot (3 + 3)$
B) $29 - 12 \cdot 2$ C) $(49 - 22) : 9$
6. Скритото число x в израза $(73 - x) : 2 = 14$ е:
A) 38 B) 45 C) 98 D) 101
7. Сборът на три последователни числа е равен на най-голямото едноцифрен число. Кое е най-голямото събирамо в този сбор?
A) 4 B) 6 C) 7 D) 9
8. Калинка прелита 15 мм за половин секунда. За три секунди тя ще прелети:
A) 45 мм B) 5 см C) 6 см D) 9 см
9. Обиколката на квадрат е равна на обиколката на равностранен триъгълник. При условие, че страните на фигурите са цели числа в сантиметри, възможно най-малката такава обиколка е равна на:
A) 9 см B) 12 см C) 16 см D) 24 см

10. Броят на триъгълниците на чертежа, в които има *, е:

A) 5 B) 8 C) 10 D) 15



11. Имах 15 лв. Купих книжка и получих ресто в стотинки, равно на най-малкото трицифрен число, записано с различни цифри. Колко струва книжката?
- | | |
|------------------|-------------------------|
| A) 1 лв. 2 ст. | B) 14 лв. 98 ст. |
| C) 13 лв. 98 ст. | D) не може да се намери |

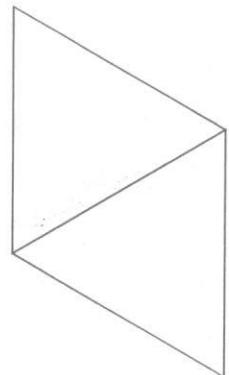
12. Кое равенство не е вярно?

- | | |
|------------------------|---------------------------------------|
| A) $2 + 3 \cdot 2 = 8$ | B) $(3 \cdot 4 - 24 : 2) \cdot 3 = 3$ |
| C) $(13 - 3) : 5 = 2$ | D) $(17 - 16) \cdot 10 = 10$ |

13. От два еднакви равностранни триъгълника е направен четириъгълник.

Ако обиколката на единия триъгълник е 27 см, то обиколката на четириъгълника е равна на:

- A) 32 см B) 36 см C) 38 см D) 45 см



14. Написах последователно в намаляващ ред всички числа, по-малки от 40, които се делят без остатък само на 1 и на себе си, като пропуснах две от числата. Получих редицата 37, 31, 29, 23, 19, _, _, 11, 7, 5, 3, 2, 1. Сборът от двете липсващи числа е:

- A) 28 B) 30 C) 32 D) 33

15. Разликата между най-малкото нечетно трицифрене число, записано с различни цифри, и най-голямото двуцифрене число е равна на:

- A) 36 B) 5 C) 4 D) 3

16. На състезание по математика се явили 103 деца. Всяко от тях било записано в списък с различен номер от 1 до 103. Колко цифри са използвали за написване на всички номера?

17. На олимпиада по английски език Сани, Ани, Жени и Вики получиха различен брой точки – 76, 80, 93 и 105. Известно е, че Ани имала повече точки от Сани и по-малко от Жени, а Вики имала по-малко от Сани. Коя получила 80 точки?

18. За Великден Зари трябва да купи 3 малки козуначета от по 1 лв. 20 ст. и 2 големи козуначета от по 2 лв. 20 ст. Ако Зари има само банкноти от по 5 лв., колко най-малко банкноти трябва да има, за да успее да купи всички тези козуначета и един букет от 5 лв.?

19. Охраняемата зона на морски плаж е дълга 150 м. На всеки 5 м са поставени предупредителни флагчета. Какъв е техният брой, ако и в двата края на ивицата има флагче?

20. Сборът от всички двуцифрени числа, завършващи на цифрата 0, е равен на:

*Модул 2***ЗАДАЧА 1**

За Великденските празници Жени реши да подари боядисани яйца на своите съученици. От магазина тя купи по едно яйце за всеки съученик и ги свари всичките. От яйцата, които свари, 11 се счупиха – те бяха равни на третината от всички яйца.

Жени боядиса всяко едно от здравите яйца в един от цветовете: червено, синьо и зелено. Червени бяха половината от боядисаните яйца. Сините яйца бяха с едно яйце повече от зелените.

- А) Колко яйца общо е боядисала Жени?
- Б) Колко от яйцата са червени, колко са сини и колко са зелени?
- В) Колко са всички деца в класа?

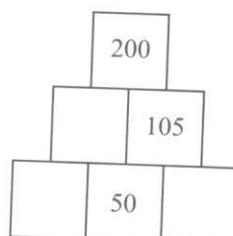
ЗАДАЧА 2

Криси записа своите преживявания от лятната си двуседмична екскурзия в дневник. През първата седмица изписа първите 9 листа от дневника, а през втората – следващите 47 страници. Всички страници на дневника са номерирани с последователни естествени числа, започвайки от числото 1.

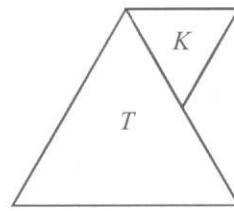
- А) На кой номер страница завършват записките от екскурзията на Криси?
- Б) Колко цифри са използвани за номериране на страниците, върху които има записани преживявания от екскурзията?
- В) Криси прелиства един след друг всеки лист от дневника, като е започнала от първа страница. Прелистването на един лист отнема 20 секунди. Колко минути общо Криси ще трябва да прелиства, за да стигне до първия празен лист?

Модул 1

1. Стойността на израза $1000 - (6 + 4 \cdot 8)$ е:
- А) 80 Б) 920 В) 962 Г) 972
2. Кое число трябва да се постави в празното квадратче, така че равенството $(17 - \square) \cdot 7 + 7 = 77$ да бъде вярно?
- А) 5 Б) 7 В) 10 Г) 17
3. Колко от посочените равенства са верни?
- | | | |
|--|---|---|
| $15 \text{ см} = 1 \text{ дм} + 50 \text{ мм}$ | $2 \text{ лв.} + 2 \text{ ст.} = 220 \text{ ст.}$ | $45 \text{ мин.} + 135 \text{ мин.} = 3 \text{ часа}$ |
| А) 0 | Б) 1 | В) 2 |
| | | Г) 3 |
4. Разликата на най-голямото и най-малкото от числата в редицата 261, 84, 77, 436, 873 е:
- А) 950 Б) 796 В) 612 Г) 161
5. Дължината в метри на овошна градина е равна на най-малкото двуцифрене число. По цялата и дължина, включително в началото и в края, през 2 метра са засадени ябълкови дръвчета. Колко на брой са тези дръвчета?
- А) 5 Б) 6 В) 7 Г) 11
6. Куки написал на едно листче числото 911. Пухи тайно надзърнал в листчето, за да препише числото, но сгрешил и увеличил цифрата на десетиците осем пъти. Кое число е написал Пухи?
- А) 918 Б) 919 В) 981 Г) 991
7. В един клас учат 24 деца, като момчетата са два пъти по-малко от момичетата. Дадох на всяко момче по 3 мандарини, а на всяко момиче – по 2 мандарини. Колко мандарини раздаох?
- А) 56 Б) 64 В) 32 Г) 48
8. Ако $a * b = a : b + 2 \cdot b$, то $54 * 6$ е равно на:
- А) 9 Б) 12 В) 21 Г) 336
9. Приятелките Диidi, Ели, Мими и Надя са родени в една и съща година на някоя от следните дати: 5 януари, 12 февруари, 12 април и 24 април. Диidi и Надя са родени в един и същи месец, а Надя и Мими са родени на една и съща дата. Кое от момичетата е най-голямо?
- А) Диidi Б) Ели В) Мими Г) Надя
10. попълнете трите празни квадратчета с числа, като числото във всяко горно квадратче е равно на сума на числата в двете квадратчета под него. Колко е сборът на числата, които записахте?
- А) 355 Б) 195 В) 155 Г) 55



11. Фигурата на чертежа е съставена от два равностранни триъгълника – T и K . Страната на T е два пъти по-дълга от страната на K . Обиколката на триъгълника T е 24 см. Колко сантиметра е обиколката на цялата фигура?
- A) 28 B) 32 C) 36 D) 56



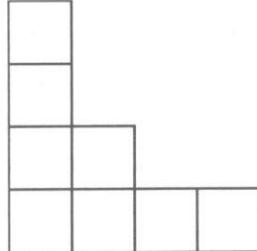
12. Пътешественикът Пантелей колекционира сувенири от държавите, които посещава. Той има сувенири от Италия, Куба и САЩ. Сувенирите му от Италия и САЩ са общо 24, от Куба и САЩ са общо 30, а от Италия и Куба са общо 34. Колко са сувенирите на Пантелей от Италия?
- A) 10 B) 14 C) 20 D) 88

13. Основата на равнобедрен триъгълник има дължина, равна на страната на квадрат с обиколка 20 см. Ако обиколката на триъгълника е 23 см, колко сантиметра е дълго бедрото му?
- A) 5 B) 9 C) 13 D) 18

14. Али си намислила число. Умножила го по най-голямото едноцифрене число. Произведенietо събрала с най-малкото трицифрене число с различни цифри. От сбара извадила най-голямото двуцифрене число и получила 57. Кое число си е намислила Али?
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8

15. Пет еднакви дъвки и пет еднакви бонбона струват общо 1 лев. Колко стотинки общо ще струват 4 дъвки и 4 бонбона от същия вид?
- A) 20 B) 40 C) 80 D) 120

16. Фигурата на чертежа се състои от 8 еднакви квадрата, всеки с обиколка 8 см. Колко сантиметра е обиколката на цялата фигура?



17. Разликата във възрастта на Анна и Лидия е 24 години. Лидия е три пъти по-млада от Анна. На колко години е Анна?

18. Кашон с портокали тежи 55 килограма. След като продали половината от всички портокали, сложили кашона на кантар, който показал 35 килограма. Колко килограма тежи празният кашон?

19. На остров Де Мария местната валута е дукат. В обменното бюро на острова 2 дуката се разменят за 7 долара, а 1 доллар за 3 лева. Колко лева са ви необходими, за да си купите 4 дуката?

20. Когато дяволчето Фил лъже, носът му се удължава с 8 см. Когато Фил казва истината, носът му се скъсява с 5 см. В неделя сутрин носът на Фил бил с дължина 50 см. В този ден Фил излягдал пет пъти и шест пъти казал истината. Колко сантиметра е бил дълъг носът на Фил вечерта на същия ден?

*Модул 2***ЗАДАЧА 1**

В магазин „Глезотийки“ се разменят едни за други вкусотийки.

За размяна на нещата трябва стриктно ти да спазваш правилата:

- две кифли с мармелад
струват цял един шоколад;
- три бонбона „Тики-так“
струват колкото кифла с мармелад;
- две бутилки сок „Юнак“
струват колкото девет бонбона „Тики-так“.

А) Една неделя размяна в магазина се провела – покупката си ти можеш да смениш за каквото си решиш, спазвайки, обаче, правилата на играта. Анди има в себе си 60 бонбона „Тики-так“. Колко шоколада ще получи той за тях?

Б) Цвети влязла в магазина и видяла, че един шоколад струва 2 лева без 80 стотинки. Колко стотинки струват общо 1 шоколад, 3 бутилки сок „Юнак“, 5 кифли с мармелад и 8 бонбона „Тики-так“?

ЗАДАЧА 2

Плодчо отглежда в градината си ягоди, малини и къпини.

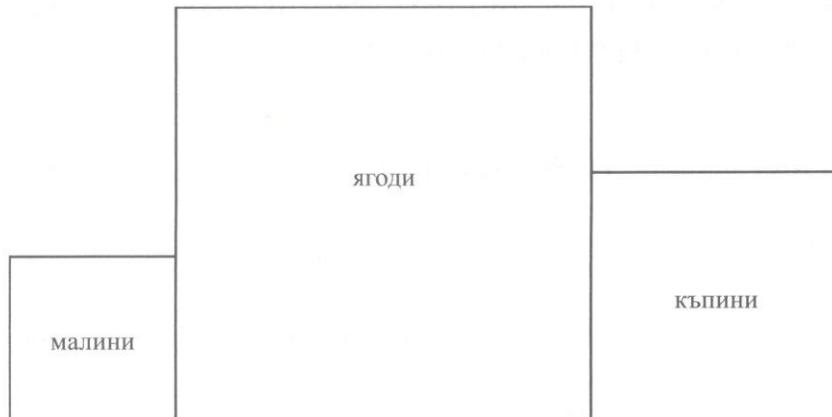
На чертежа е представен план на градината, която се състои от три квадратни участъка: в единия Плодчо отглежда малините, във втория – ягодите, а в третия – къпините си.

Обиколката на квадратния участък с малините е 16 метра, обиколката на квадратния участък с ягодите е 40 метра, а на квадратния участък с къпините – 24 метра.

А) Намерете обиколката на градината в метри.

Б) Тази седмица Плодчо набра от градината си общо 42 кг плодове. Къпините бяха с 2 кг повече от малините. Ягодите бяха два пъти повече от къпините.

Колко килограма къпини е набрал Плодчо?



Модул 1

1. Като пресметнем $144 - 64 : 8 + 2$, ще получим:
A) 8 B) 12 C) 134 D) 138

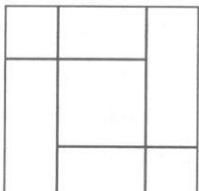
 2. Един бидон събира 48 литра вода или колкото 24 бутилки. Колко литра вода се събират в една бутилка?
A) 2 B) 4 C) 8 D) 20

 3. Една разсеяна домакиня има три саксии с надписи „Цветя“, „Домати“ и „Теменужки“. Тя посадила в тях семена от домати, карамфил и теменужки. Оказалось се, че нито един надпис не отговаря на посаденото в съответната саксия. Какво ще поникне в саксията с надпис „Теменужки“?
A) домати B) теменужки
B) карамфил C) не може да се определи

 4. Кошничка с ябълки тежи 6 кг. Ябълките в нея са с 4 кг по-тежки от кошничката. Кошничката тежи:
A) 1 кг B) 2 кг C) 3 кг D) 4 кг

 5. В 5-етажен жилищен блок има няколко входа. На всеки етаж във всеки вход има по 3 апартамента. Номерацията на апартаментите започва от №1. Най-напред са номерирани апартаментите от I вход, след това от II вход и т.н. На кой етаж е апартамент №53?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

 6. Колко деветки има в разликата $10100 - 1$?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

 7. Колко са правоъгълниците на чертежа (всеки квадрат е правоъгълник)?
A) 8 B) 14 C) 17 D) 19
- 
8. Краси упражнява събиране на числото 996 с всяко от едноцифрените числа. Колко пъти тя ще получи резултат четирицифreno число?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

 9. В една клетка има зайчета. Пет от тях са бели, а осем са клепоухи. Най-малко колко клепоухи зайчета не са бели?
A) 2 B) 3 C) 5 D) 8

 10. От щайга с круши взели 4 килограма и в нея останали с 5 килограма повече круши от взетите. Колко са били всички круши?
A) 5 B) 9 C) 13 D) 20

- 11.** Половината на половината на половината на любимото ми число е 3. Кое е моето любимо число?
- A) 8 B) 12 C) 18 D) 24
- 12.** На колко е равен сборът на две числа, ако той е с 6 по-голям от едното число и с 13 по-голям от другото число?
- A) 13 B) 19 C) 32 D) 38
- 13.** Колко на брой са четирицифрените числа, сборът от цифрите на които е 2?
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5
- 14.** В зоокът има общо 20 кучета и котки. Котешките лапички са два пъти повече от кучешките уши. Котешките лапички са общо:
- A) 4 B) 10 C) 20 D) 40
- 15.** Във всяко кръгче поставете едно от числата 1, 2, 3, 4 и 5, така че съседни числа да не са в съседни кръгчета. Кое число е в кръгчето със звездичка?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
-
- 16.** Георги вкара гол точно по средата на футболния мач между 3^a и 3^b клас. Кога се случи това, ако мачът започна в 10 часа и 53 минути, продължи 30 минути и нямаше почивки?
- 17.** Пред бабината къща растат кестен, брезичка и цъфнала роза. Кестенът е 2 пъти по-висок от брезичката, а цъфналата роза е 5 пъти по-ниска от брезичката. Високият бор на двора е 20 пъти по-висок от розата. Колко пъти е по-висок борът от кестена?
- 18.** Ели направи колекция от красиви есенни листа. Тя даде 5 листа от колекцията си на Диди, половината от останалите подари на учителката си, а после две загуби. Останаха ѝ 42 листа. От колко листа се състоеше колекцията в началото?
- 19.** Ако * е знак за ново действие, което се извършва по правилото $a * b = 3 \cdot a - b$, пресметнете $6 * (2 * 4)$.
- 20.** На колко е равна разликата между най-голямото четно трицифreno число и най-голямото трицифreno число, на което първите две цифри са четни?

Модул 2**ЗАДАЧА 1**

Мария и Гошо гледат през прозореца колите, които преминават край тях, и ги броят, записвайки на листче: „Едно, две, три ...“. Всеки от двамата записва броенето на отделно листче. Мария не може да пише буквата „Р“. Затова при броенето пропуска числата, в чиито имена се среща „Р“, и записва направо следващото число, което е без буквата „Р“. Гошо не може да пише буквата „Ш“. Затова пропуска числата, в чиито имена се среща тази буква. Последната преминала покрай прозореца кола, която Мария преброи, е с номер 50.

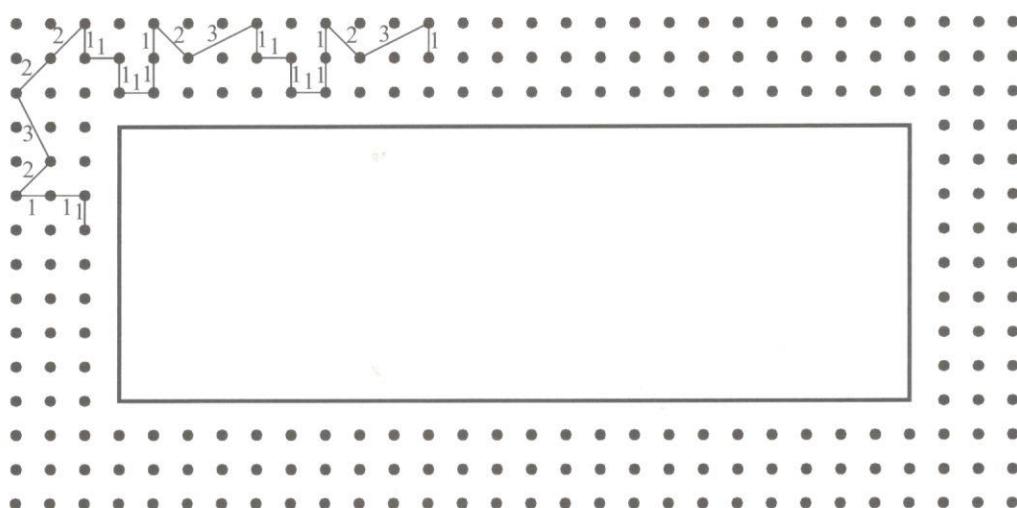
- А) Кои числа пропуска Мария и кои – Гошо?
- Б) Колко на брой са в действителност преминалите коли?
- В) Кой номер е получила последната кола, преброена на глас от Гошо?

ЗАДАЧА 2

Краси украсява рамка на картина, като чертае начупената линия, която следва зададения ритъм, форма и големина на отделните елементи на украсата.

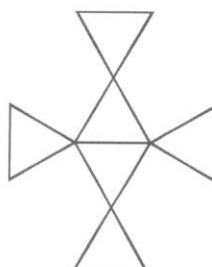
- А) Довършете украсата на листа за отговори.
- Б) Краси оцветила всички отсечки от завършената украса. Всички вертикални и хоризонтални отсечки били сини (първите начертани са отбелязани на чертежа с 1). Всички наклонени отсечки също били оцветени от нея. Отбелязаните с 2 оцветила в червено, а отбелязаните с 3 – в зелено.

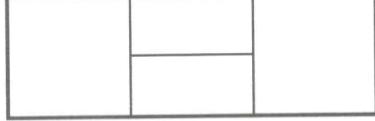
По колко отсечки има от всеки цвят?



Модул 1

1. От най-голямото трицифрене число с различни цифри извадете най-голямото двуцифрене число с различни цифри. Резултатът е:
A) 900 B) 794 C) 899 D) 889
2. Стойността на израза $(21 - 0 \cdot 4 - 13) : 2$ е равна на:
A) 8 B) 4 C) 21 D) 2
3. Ширината на правоъгълник е равна на сума от цифрите на числото 2013. Обиколката на този правоъгълник е 28 см. Колко сантиметра е дължината на правоъгълника?
A) 8 B) 14 C) 6 D) 9
4. Велосипедист изминава 30 км за 2 часа. Колко километра ще измине той за 7 часа, ако се движи със същата скорост?
A) 105 B) 95 C) 15 D) 70
5. Неизвестното число x в равенството $x + 47 = 38 \cdot 2$ е:
A) 123 B) 39 C) 76 D) 29
6. В магазин има 32 панталона и 3 пъти повече ризи, които са с 66 броя повече от вратовръзките. Колко вратовръзки има в магазина?
A) 96 B) 159 C) 30 D) 162
7. Всеки от третокласниците Асен, Иван, Влади и Петър тренира точно един от четирите спорта – тенис, футбол, баскетбол, плуване. Асен тренира футбол или плуване. Баскетболистът не е нито Иван, нито Петър. Петър не тренира футбол и плуване. Иван не обича футбол. Кой е плувецът?
A) Иван B) Петър C) Асен D) Влади
8. Лека кола пътувала 55 минути и спряла за почивка в 11 часа и 40 минути. В колко часа е тръгнала тази кола?
A) 10 ч. 35 мин. B) 10 ч. 45 мин.
C) 9 ч. 55 мин. D) 10 ч. 15 мин.
9. Ако $a \wedge b = a \cdot 3 + b \cdot 2$, то $7 \wedge 11$ е равно на:
A) 43 B) 47 C) 25 D) 36
10. Обиколката на едно равностранно триъгълниче е 12 см. Колко сантиметра е обиколката на фигурата?
A) 30 B) 64 C) 24 D) 54



- 11.** Кати, Лили и Мими набрали общо 38 кокичета. Кати набрала с три кокичета по-малко от Мими и с 4 повече от Лили. Колко кокичета е набрала Лили?
- А) 13 Б) 17 В) 9 Г) 14
- 12.** Колко пъти цифрата 3 се среща в редицата на естествените числа от 15 до 60 включително?
- А) 12 Б) 13 В) 14 Г) 4
- 13.** Лионел Меси е вкаран в 5 мача по 3 гола, в 9 мача по 2 гола и в 10 мача по 1 гол. Той и Кристиано Роналдо са вкарали общо 80 гола. Колко гола е вкарал Кристиано Роналдо?
- А) 47 Б) 37 В) 43 Г) 36
- 14.** В селски двор има няколко патета и котета. Краката им са общо 26, а главите – 11 на брой. Колко са котетата?
- А) 9 Б) 6 В) 8 Г) 2
- 15.** Четири еднакви домата и 3 еднакви краставици тежат 760 грама, краставица и домат тежат общо 220 грама. Теглото на домата е:
- А) 150 г Б) 120 г В) 110 г Г) 100 г
- 16.** Правоъгълник е съставен от 2 еднакви квадрати и два еднакви правоъгълника. Ширината на малкия правоъгълник е 2 см, а дължината му е равна на страната на квадратите. Колко сантиметра е обиколката на големия правоъгълник?
- 
- 17.** Несесерът на ученик е седем пъти по-евтин от раницата му. Каква е общата цена на двете стоки, ако раницата е с 30 лева по-скъпа от несесера?
- 18.** Като използваше само цифрите 0, 1 и 6, Нели състави всички трицифрени числа, в които една от цифрите се среща точно два пъти. Колко на брой са те?
- 19.** Майката на Мишо сложи на масата фруктиера с измити ягоди. Той си взе половината от тях без 2. Сестра му хапна половината от останалите ягоди, а след нея бащата взе половината от новия остатък и още една ягода. Последните 3 ягоди останаха за майката на Мишо. Колко са били ягодите във фруктиерата първоначално?
- 20.** Обиколката на равнобедрен триъгълник е 40 см, а основата му е два пъти по-малка от бедрото. Квадрат има обиколка, която е с 32 см по-голяма от бедрото на триъгълника. Колко сантиметра е страната на квадрата?

Модул 2**ЗАДАЧА 1**

В горско стопанство са засадени общо 214 дървета от три вида – дъбове, борове и брези.

А) Тази пролет горският чичо Горан реши да номерира дърветата в гората. Днес той номерира първите 109 дървета с последователни естествени числа, започвайки с №1. Колко цифри е използвал чичо Горан за номерирането на тези дървета?

Б) Дъбовете в горското стопанство са три пъти повече от боровете, а боровете са с 14 по-малко от брезите. По колко дървета от всеки вид има в това стопанство?

В) Вчера чичо Горан тръгна по една от горските пътеки. Той забеляза, че тя минава покрай редица от 17 дървета, като разстоянието между всеки две съседни дървета в редицата е 5 метра. Намерете разстоянието между първото и последното дърво в редицата.

ЗАДАЧА 2

В събота на курса по математика присъстваха 15 деца. Госпожата даде на всяко от тях по една фигура – равностранен триъгълник или квадрат. На първото дете тя даде равностранен триъгълник със страна 1 см, на второто – квадрат със страна 2 см. След това даде на третото дете равностранен триъгълник със страна 3 см, а на четвъртото – квадрат със страна 4 см. Така госпожата продължи да редува триъгълниците и квадратите, които раздаваше, като страната на всяка следваща фигура беше с 1 см по-голяма от страната на предходната.

А) Колко триъгълника е раздала госпожата?

Б) Намерете обиколката на фигурата, получена от десетото дете.

В) Намерете сума от обиколките на всички фигури, получени от първите седем деца.

Модул 1

1. Стойността на израза $(4 + 2) \cdot 6 - 48 : 8$ е:
 А) 20 Б) 29 В) 30 Г) 32

2. На колко са равни 2 стотици + 22 десетици + 22 единици?
 А) 232 Б) 242 В) 440 Г) 442

3. Ели, Нели и Мели си купили сладолед. В сладкарницата има три вида сладолед – ягодов, малинов и ванилов. Ели и Нели не обичат вкуса на малина. Ели не може да яде ягодов сладолед. Какъв сладолед е купила Нели?
 А) ягодов Б) малинов В) ванилов Г) не може да се определи

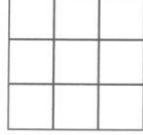
4. Една от страните на триъгълник е 12 см. Втората е по-голяма от нея с 3 см, а третата е 3 пъти по-малка от втората. Колко сантиметра е обиколката на триъгълника?
 А) 38 Б) 24 В) 40 Г) 32

5. Пипи има 4 сини, 7 зелени и 9 червени сърчица в торбичката си. Какъв най-малък брой сърчица трябва да извади Пипи от торбичката, за да е сигурна, че ще има поне едно червено сърчице измежду изведените?
 А) 11 Б) 9 В) 10 Г) 12

6. За зеленото училище Валко си купил 3 банана и 1 сандвич за 3 лв. и 80 ст., а Гошко си купил 6 банана и 1 сандвич за 5 лв. и 60 ст. Колко струват 3 банана?
 А) 80 ст. Б) 1 лв. 80 ст. В) 1 лв. Г) 1 лв. 70 ст.

7. Ники написал редица от 5 числа – 4, 12, 20, \square , 36. В редицата липсва предпоследното число. Кое е то?
 А) 18 Б) 26 В) 24 Г) 28

8. Колко на брой са квадратите на чертежа?
 А) 10 Б) 9 В) 14 Г) 13



- 9.Правоъгълникът на чертежа е съставен от 8 еднакви квадратчета, всеки с обиколка 12 см. Колко сантиметра е обиколката на най-големия правоъгълник?
 А) 64 Б) 32 В) 36 Г) 12



10. Записани са всички числа от 1 до 55 включително. Колко пъти е използвана цифрата 5?
 А) 11 Б) 14 В) 12 Г) 7

11. Теди купила за приятелите си 3 пъти повече балони от колкото дъвки. Оказалось се, че дъвките са с 10 по-малко от балоните. Колко балона е купила Теди?
 А) 18 Б) 10 В) 12 Г) 15

- 12.** Влакче на метрото тръгнало от началната спирка с ватман и пътници. На втората спирка слезли половината от пътниците и се качили други 20. На следващата спирка половината от пътниците, които били във влака, слезли. На четвъртата спирка се качили 30 души, при което пътниците станали 60. С колко хора е тръгнало влакчето на метрото от началната спирка?
- A) 85 B) 81 C) 80 D) 82
- 13.** На 3 картончета са написани цифрите 1, 3 и 4. Колко на брой са всички трицифрени числа, които могат да се съставят с тези цифри?
- A) 3 B) 8 C) 6 D) 5
- 14.** Измислих ново действие с числа, което се извършва по правилото $x @ y = x \cdot y - 2$. На колко ще бъде равно $(3 @ 2)$?
- A) 0 B) 2 C) 6 D) 4
- 15.** Стуци купил за рождения си ден вкусна торта. Той платил 4 лв. и още половината от стойността на тортата. Колко лева е струвала тортата?
- A) 10 B) 4 C) 8 D) 12
- 16.** Намерете неизвестното число x в равенството:

$$(40 - x) \cdot 2 = 9 + 81 : 9$$
- 17.** Равнобедрен и равностранен триъгълници имат равни обиколки. Бедрото на равнобедренния триъгълник е 9 см, а страната на равностранния е 8 см. Намерете колко сантиметра е дълчината на основата на равнобедренния триъгълник.
- 18.** В час по физкултура третокласниците се строили в две редици един до друг по права линия. Разстоянието между всеки двама съседни ученици в редица е 2 м. Във всяка от редиците разстоянието от първия до последния е 20 м. Колко са учениците в този клас?
- 19.** Ширината на правоъгълник е 12 см и е с 5 см по-къса от дълчината. С колко сантиметра обиколката на правоъгълника е по-голяма от обиколката на равнобедрен триъгълник с бедро 12 см и основа 15 см?
- 20.** Всяко момиче от 3а клас направи по 5 мартенички, а всяко момче направи по 3 мартенички. Ако учениците в този клас са общо 21 и направените мартенички са общо 85, то колко са момчетата?

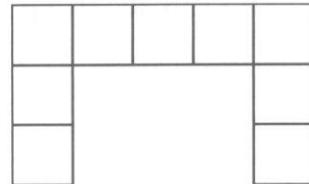
Модул 2**ЗАДАЧА 1**

Еми и Явор имали общо 9 еднакви квадратни картончета, всяко с обиколка 8 дм.

- А) Еми подредила всички картончета, така че образува фигура с формата на буквата П, показана на чертежа.

На колко дециметра е равна страната на едно картонено квадратче?

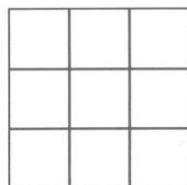
На колко дециметра е равна обиколката на буквата П?



- Б) Явор разместил картонените квадратчета и ги подредил, така че да се получи един голям квадрат, както е показано на чертежа.

По страните и във всеки от четирите върха на големия квадрат Явор забол по една карфичка, като разстоянието между всеки две съседни карфички било 1 дм.

Колко карфички е забол Явор?

**ЗАДАЧА 2**

В сладкарницата до СМГ се продават различни лакомства.

- А) Два еклера и три пасти струват общо 12 лв., а четири еклера и една паста – общо 14 лв.

Колко струва един еклер и колко струва една паста?

- Б) Валери купил три шоколада, две бози и една торта за 15 лв., а Гошко купил шест шоколада, пет бози и една торта за 27 лв.

Колко общо струват една боза и един шоколад?

А един шоколад и една торта?

Модул 1

1. Стойността на израза $8 + 16 : 4 + 4$ е:
 А) 10 Б) 16 В) 3 Г) 12

 2. Числото 132 е равно на:
 А) 130 десетици и 2 единици
 Б) 1 стотица и 32 десетици
 В) 3 десетици и 2 единици
 Г) 13 десетици и 2 единици

 3. Умно измисли ново действие, което означи с \odot . То се извършва с две числа по правилото $a \odot b = 3 \cdot a - 2 \cdot b$. След пресмятане на $6 \odot 9$ се получава:
 А) 16 Б) 9 В) 6 Г) 0

 4. Намерете неизвестното число x , ако $14 + 3 \cdot x = 2 + 3 \cdot 11$.
 А) 9 Б) 8 В) 7 Г) 6

 5. Колко е сборът на числата, които трябва да се поставят в празните квадратчета?
 А) 46 Б) 27 В) 19 Г) 11
- $\boxed{} - \boxed{8} = 32$

$\boxed{} + \boxed{13} = 32$
-
6. Яна, Челси и Мила са родени в три различни града – София, Лондон и Плевен. Мила не е родена в чужбина, а Челси е родена в града, който е столица на България. Къде е родена Яна?
 А) София Б) Лондон
 В) Плевен Г) Не може да се определи.

 7. Кроасан и сок струват 1 лв. 80 ст., а два кроасана и сок струват 2 лв. 90 ст. Колко струват три кроасана и два сока?
 А) 3 лв. 70 ст. Б) 4 лв. 70 ст.
 В) 5 лв. 70 ст. Г) 5 лв. 80 ст.

 8. От най-голямото двуцифрене число извадих най-малкото двуцифрене число, чийто сбор от цифрите е 3. Числото, което получих, е:
 А) 87 Б) 69 В) 77 Г) 78

 9. В три аквариума има общо 18 рибки. Във втория аквариум има с 1 рибка повече отколкото в първия, а в третия аквариум – толкова, колкото в първите два общо. Колко рибки има във втория аквариум?
 А) 9 Б) 6 В) 5 Г) 4

- 10.** Колко е броят на всички четни двуцифrenи числа с различни цифри, записани само с цифрите 0, 5, 7, 8, 9?
- A) 3 B) 4 C) 7 D) 8
- 11.** Обиколката на равностранен триъгълник е 24 см. Намерете обиколката на квадрат, чието страна е с 5 см по-къса от тази на триъгълника.
- A) 52 см B) 39 см C) 12 см D) 8 см
- 12.** Намислих число. Умножих го с 4 и от резултата извадих 3. Получих 77. Произведение от цифрите на намисленото от мен число е:
- A) 80 B) 20 C) 2 D) 0
- 13.** Майката, таткото, двете им деца, бабата и дядото имат сбор от годините 212. Какъв ще бъде сборът от годините им след 4 години?
- A) 216 B) 220 C) 232 D) 236
- 14.** Танцьорите от група по народни танци са подредени в кръг на равни разстояния един от друг. Ако осемнадесетият танцьор е точно срещу четиридесет и втория, то броят на танцьорите в групата е:
- A) 42 B) 44 C) 46 D) 48
- 15.** Пред склад на магазин се е образувала опашка. Седем камиона, дълги по 7 метра, са спрели един зад друг. Между всеки два има по 2 м 50 см разстояние. Колко метра е дълга колоната?
- A) 66 м 50 см B) 64 м C) 49 м D) 15 м
- 16.** В 3в клас има 8 момичета, които са с 14 по-малко от момчетата. Момчетата седят по двама на чин, три от момичетата седят с приятелките си, а останалите седят сами на чин. Колко чина има в класната стая, ако на всеки чин седи поне 1 дете?
- 17.** Кое е най-голямото двуцифreno число с произведение от цифрите 24?
- 18.** На дъската е написано числото 569. С колко ще се намали то, ако изтрием цифрата на единиците?
- 19.** Пет бели квадратчета, номерирани с числата от 1 до 5 са разположени

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 едно до друго. Ина иска да оцвети две от тях в червено, но така, че оцветените да не са съседни. По колко най-много начина може да се направи това?
- 20.** В две касетки имало общо 45 лимона. След като от едната касетка взели 9 лимона, в нея останали два пъти по-малко лимони, отколкото в другата касетка. Колко лимона е имало в по-пълната от двете касетки?

Модул 2**ЗАДАЧА 1**

Госпожа Иванова реши да подари на всички третокласници от нейното училище линийки. Тя купи от книжарницата много, но на път за училище торбичката ѝ се скъса и 7 от тях се загубиха. Когато пристигна в учителската стая, тя даде на колежката си Петрова половината от останалите в торбичката линийки и още една. В 3а клас подари 19, а в 3б клас – 23. На път за вкъщи тя купи още 5 линийки, но дъщеря ѝ взе две от тях. Когато преброи останалите линийки, г-жа Иванова установи, че броят им е равен на най-голямото четно едноцифрене число.

- А) Колко линийки са останали накрая?
- Б) Колко линийки общо е купила г-жа Иванова?
- В) Колко линийки е дала г-жа Иванова на г-жа Петрова?

ЗАДАЧА 2

На пет картички са написани цифрите 0, 2, 3, 5, 8.

- А) Напишете всички двуцифрени числа, които можете да съставите с тези картички. Колко са на брой тези числа?
- Б) Напишете най-голямото четно трицифрене число, което можете да съставите с тези картички.

Напишете най-малкото нечетно трицифрене число, което можете да съставите с тези картички.

Намерете разликата на тези две числа.

- В) Знайко загуби две от картичките, но си спомни, че разликата на числата, написани на изгубените картички е записана на една от останалите картички. Цифрата, написана на тази картичка, участва в записа на числото, което е сбор на числата от изгубените картички. Кои цифри са написани на картичките, които е загубил Знайко? Обяснете разсъжденията си.

Модул 1

1. Стойността на израза $2012 : (1 + 3) - 50$ десетици + 3 единици е:
 А) 6 Б) 3 В) 0 Г) 2
2. Числото, което трябва да поставим в квадратчето, за да е вярно равенството $(\square \cdot 3 + 9) : 3 = 3$, е:
 А) 9 Б) 3 В) 0 Г) 1
3. Сборът от броя на триъгълниците и четириъгълниците на картиката е:
 А) 12 Б) 19 В) 7 Г) друг отговор
- 
4. От началото на май са изминали 20 дни. До новата учебна година остават още:
 А) 117 дни Б) 112 дни В) 115 дни Г) 116 дни
5. За да се спаси от кучето, котката се изкачи на върха на дървото за 3 секунди, като тичаше със скорост 2 м/сек. Дървото е високо:
 А) 3 м Б) 2 м В) 6 м Г) 11 м
6. Дадена е отсечката AB и точки C, D и E от нея.
 Броят на различните отсечки е:
 А) 4 Б) 8 В) 11 Г) 10
- 
7. С цифрите от 2012 година запишете най-голямото трицифрене число и най-малкото трицифрене число. Тяхната разлика е равна на:
 А) 20 Б) 119 В) 110 Г) 120
8. За три секунди сокол прелита 78 м. Колко метра ще прелети орел за шест секунди, ако скоростта му е с 4 м/сек по-голяма от тази на сокола?
 А) 180 м Б) 120 м В) 120 км Г) 240 м
9. На училищния концерт преди Дани имало няколко изпълнения, а след нея – два пъти повече. Кое по ред е изпълнението на Дани, ако общият им брой е 40?
 А) 15 Б) 14 В) 17 Г) 13
10. Ани е на 13 години. Сестра ѝ е с 4 години по-малка от нея, а брат им е 3 пъти по-малък от малката сестра. Сборът от годините на тримата е:
 А) 20 Б) 25 В) 18 Г) 19
11. 24 май 2012 година е четвъртък. 24 май 2013 година ще бъде:
 А) четвъртък Б) сряда
 В) петък Г) вторник

12. Най-големият брой естествени числа, които може да запишем в квадратчето, за да е вярно неравенството $10 - 2 \cdot \square < 12$, е:

- A) 4 B) 2 C) 3 D) 5

13. Остатъците, които могат да се получат при деление с 3, са:

- A) 0, 1, 2 B) 0, 1, 2, 3 C) 1, 2, 3 D) 1, 2

14. Третинката на една отсечка е 5 см. На колко е равна половинката на тази отсечка?

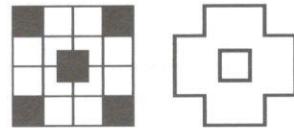
- A) 15 см B) 7 см и 5 мм C) 75 см D) 50 мм

15. Равенството, което НЕ е вярно, е:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| A) 120 мин. = 2 часа | B) 1 дм = 5 см + 50 мм |
| C) 75 сек. + 1 мин. = 135 сек. | D) 20 мм + 50 см = 7 дм |

16. Ели, Сашо, Теди и Алек се класирали на състезанието по танци на 1, 2, 3 и 4 място. Сашо не е нито първи, нито четвърти. Ели е втора, Теди не е на опашката. Кой е на първо място?

17. От квадрат със страна 4 см са изрязани тъмните квадратчета. Колко сантиметра е обиколката на получената фигура?



18. Ако $\#$ е знак за ново действие по правилото $p \# q = (p + q) + p \cdot q$, пресметнете $2 \# (3 \# 0)$.

19. Правоъгълен участък земя с дължина 600 м е ограден отвсякъде с ограда с дължина 2 км. Колко метра е ширината на участъка?

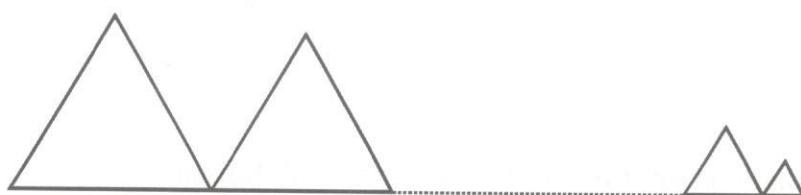
20. Олег има колекция от 9 монети. През лятото той е разменил три от тях за два пъти повече и получил подарък – още три. Колко са монетите на Олег?

Модул 2

ЗАДАЧА 1

Али нарисувала равностранен триъгълник с обиколка 33 см, до него Ели нарисувала още един равностранен триъгълник със страна с 1 см по-къса от тази на първия. Али продължила и нарисувала до втория още един равностранен триъгълник със страна, по-малка с 1 см от неговата. И така продължили, докато получили равностранен триъгълник с възможно най-малка дължина на страната цяло число сантиметри.

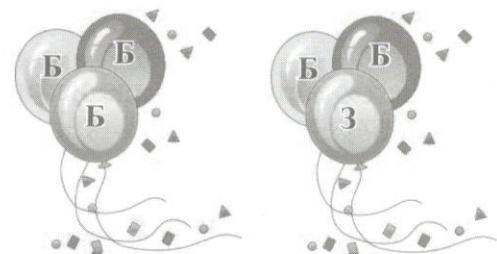
- А) Намерете обиколката на седмия триъгълник в редичката.
 Б) Изчислете дължината на тъмната начупена линия от картицата.



ЗАДАЧА 2

В магазин продават червени, бели и зелени балони. За празника на детето, 1 юни, третокласниците решили да украсят класната стая с различни „букети“ от по три балона (различните „букети“ се определят от цветовете на балоните, които съдържат – виж картицата).

Цената на един бял балон е два пъти по-голяма от тази на червения и с 20 ст. по-малка от цената на зеления. Три разноцветни балона общо струват 2 лв. и 50 ст.



- А) Колко различни „букета“ от по 3 балона могат да направят децата?
 Б) Каква е цената на всеки от балоните с различен цвят?
 В) Децата са събрали 40 лв. Ще им стигнат ли тези пари да закупят нужните балони за всички възможни различни „букети“, като от всеки вид „букет“ има само по 1 брой?

*Модул 1**Модул 1*

- 1.** Стойността на израза $29 + 0 \cdot 4 - 2 \cdot 0 + 12$ е:
A) 39 B) 43 C) 45 D) 41

- 2.** Числото, съдържащо 12 единици, 34 десетици, 21 единици и 43 десетици, е:
A) 803 B) 703 C) 416 D) 497

- 3.** Към най-голямото нечетно двуцифreno число, записано с различни цифри, прибавете сумата от цифрите на числото 2012. Резултатът е:
A) 103 B) 110 C) 102 D) 104

- 4.** Със знака # сме означили измисленото действие $a \# b = a + 3.b$. Колко е стойността на израза $2 \# (1 \# 3)$?
A) 32 B) 6 C) 20 D) 24

- 5.** Сборът от годините на брат и двете му сестри е 18. Какъв ще е той след 3 години?
A) 26 B) 21 C) 27 D) 24

- 6.** Кое число трябва да поставим в празното квадратче, така че да е вярно равенството $6 \cdot \square = (72 : 8 + 9 : 9) \cdot 5 - 2$?
A) 5 B) 8 C) 2 D) 9

- 7.** Разстоянието, което ще измине влак за 2 часа и 30 минути, движещ се със скорост 64 км/ч, е:
A) 162 B) 160 C) 128 D) 144

- 8.** Равностранен триъгълник има обиколка 21 см. Страната на квадрат е с 2 см по-малка от страната на триъгълника. Обиколката на квадрата е:
A) 32 B) 36 C) 27 D) 20

- 9.** С колко цифри ще напишем числата от 7 до 16 включително?
A) 12 B) 17 C) 9 D) 14

- 10.** В текст има 96 букви, като броят на гласните е два пъти по-малък от броя на съгласните букви. Колко са съгласните букви в този текст?
A) 48 B) 63 C) 32 D) 64

- 11.** В списъка за екскурзия пред мен са записани 6 деца, а след мен – с 34 повече. Колко децата има в този списък?
A) 47 B) 46 C) 40 D) 41

- 12.** Диня и ябълка тежат колкото 6 портокала. Ябълката тежи колкото 4 смокини. Шест смокини и ябълката тежат колкото 2 портокала. Колко смокини тежат колкото динята?
A) 20 B) 24 C) 34 D) 26

13. В един клас има 32 ученици. От тях 20 посещават школа по математика, а 16 от учениците – школа по английски език. Ако е известно, че 6 от децата не посещават тези школи, то колко е броят на посещаващите и двете школи деца?
- А) 12 Б) 8 В) 10 Г) 6

14. В гардеробчето на Ани подредих тениска, джинси, яке и жилетка. Всяка дреха е оцветена в различен цвят: червен, бял, син и черен. Известно е, че:

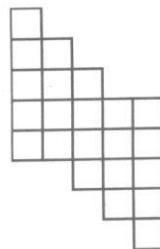
- (1) Червената дреха е между бялата и черната.
- (2) Точно под синята дреха са джинсите.
- (3) Тениската не е в началото и не е в края.
- (4) Якето е под тениската и под джинсите.
- (5) Бялата и синята дреха не са една до друга.

Най-отгоре съм поставила:

- | | |
|--------------------|-----------------|
| А) червена тениска | В) бяло яке |
| Б) синя жилетка | Г) черни джинси |

15. Колко квадрата има на фигурата?

- А) 34
Б) 36
В) 32
Г) 22



16. Колко е сборът на числата в седмия ред от числовата пирамида?

1						
1	2	1				
1	2	3	2	1		
1	2	3	4	3	2	1

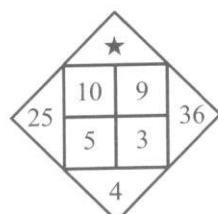
.....

17. Бедрото на равнобедрен триъгълник е равно на най-малкото двуцифрен число, което се дели на 3, а периметърът му е 34 см. Колко сантиметра е дълчината на основата?

18. В автобус пътували пътници. След като на първата спирка слезли 4 и се качили 8, а на втората слезли 5 и се качили 11, първоначалният брой пътници се утроил. Колко пътници са пътували първоначално в автобуса?

19. От книга са откъснати няколко последователни страници, като на първата е написано числото 213, а на последната – число, записано със същите цифри, но в друг ред. Колко листа са откъснати?

20. Кое число трябва да се постави на мястото на символа \star в картинаката?



Модул 2**ЗАДАЧА 1**

Кристиян, Мариян и Вивиан се забавлявали, като всеки съставил своя редичка от числа.

Кристиян написал четири числа: първото било сбор от цифрите на числото 2012, второто – произведение от единиците и хилядите на 2012, третото – сбор от цифрите на десетиците и единиците на числото 2012, а четвъртото – произведение от стотиците и десетиците пак на числото 2012.

Мариян използвал за цифри числата от редичката на Кристиян и записал всички възможни двуцифрени числа, като ги подредил в нарастващ ред.

Вивиан съставила всички възможни трицифрени числа, като в записа им участвали цифрите, които използвал Мариян. Всички числа започвали само с четна цифра и тя ги подредила по големина, започвайки от най-малкото.

А) Коя редичка е получил Кристиян?

Б) С колко сборът на първите четири числа от редичката на Мариян е по-малък от събира на последните му четири числа?

В) Коя цифра се намира на 30-то място от ляво надясно в редичката от числа на Вивиан?

ЗАДАЧА 2

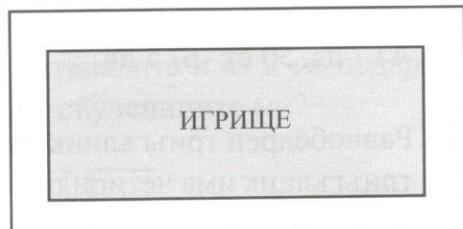
Игрище в спортна зала има форма на правоъгълник. Дължината му в метри е равна на най-голямото двуцифрен членено четно число с цифра на десетиците едно, а ширината му е два пъти по-малка от дълчината. От игрището до стените на залата от всички страни има пътека, която е широка 4 м и 50 см.

А) Колко метра е обиколката на игрището?

Б) Намерете размерите на залата и с колко десиметра дълчината на залата е по-голяма от ширината.

В) Ако до стената по дълчината на залата от едната страна през три метра в редичка е поставено по едно знаме и има знаме във всеки ъгъл, то колко са всички знамена?

СПОРТНА ЗАЛА



Модул 1

1. На колко е равно $1 + 2 \cdot 14 - 14 : 2$?

A) 1 Б) 14 В) 22 Г) 35
2. Частното $32 : a$ е най-голямо, когато a е равно на:

A) 16 Б) 8 В) 4 Г) 1
3. Неизвестното число x от равенството $24 : (x - 3) = 8$ е:

A) 3 Б) 4 В) 5 Г) 6
4. Ако $a \diamond b = a - 2 \cdot b$, то $16 \diamond 3$ е равно на:

A) 10 Б) 22 В) 42 Г) 52
5. Разликата на най-голямото нечетно двуцифreno число, записано с различни цифри, и най-голямото четно двуцифreno число, записано с еднакви цифри, е:

A) 1 Б) 9 В) 11 Г) 75
6. Яна, Неда, Мира и Валя заеха първите четири места в конкурса за най-красива ръчно изработена мартеница. Яна не е на първо място, но е пред Неда и Валя. Неда и Яна не са на поредни места. На кое място е Мира?

A) първо Б) второ В) трето Г) четвърто
7. Лили купи три тетрадки и един молив за 8 лв. 80 ст. Моливът струва 1 лв. 30 ст. Колко струва една тетрадка?

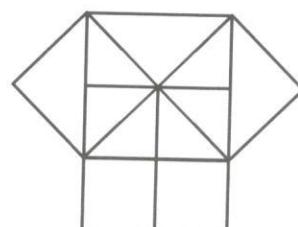
A) 7 лв. 50 ст. Б) 5 лв. В) 2 лв. 50 ст. Г) 1 лв. 50 ст.
8. Равнобедрен триъгълник има бедро 35 мм и седем пъти по-малка основа. Равностранен триъгълник има четири пъти по-голяма обиколка от равнобедренния. Колко е дължината на страната на равностранния триъгълник?

A) 10 мм Б) 10 см В) 30 мм Г) 30 см
9. На дъската е написано числото 287. С колко ще се намали то, ако изтрием цифрата на десетиците?

A) с 260 Б) с 80 В) с 27 Г) с 8
10. Два сладоледа и четири коли струват 5 лв., а четири сладоледа и две коли струват 7 лв. 36 ст. Колко струват три сладоледа и три коли?

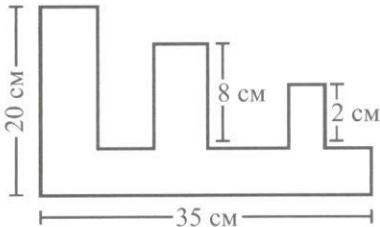
A) 12 лв. 36 ст. Б) 6 лв. 18 ст. Г) 2 лв. 6 ст.
11. Колко правоъгълници има на чертежа?

A) 6 Б) 7 В) 13 Г) 14



12. В магазин за играчки продават 34 модела кукли. От тях 29 са с руси коси, а 14 имат обеци. Само 3 от моделите са тъмнокоси и без обеци. Колко от моделите имат обеци и са руси?
- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12
13. В сряда За клас трябва да изучава следните предмети: Човек и природа; Математика; Български език; Музика; Човек и общество. Предметът Музика не може да бъде първи час. По колко различни начина може да се подреди програмата на За за сряда?
- A) 6 B) 12 C) 24 D) 96
14. За нуждите на фитнес център закупили общо 48 гирички от по 2 кг и от по 5 кг. Колко двукилограмови гирички са закупили, ако всички тежат общо 144 кг?
- A) 10 B) 16 C) 18 D) 32
15. Сумата $5 + 6 + 7 + \dots + 15 + 16$ е равна на:
- A) 106 B) 116 C) 126 D) 136
16. Кутия с мартеници тежи 380 гр. Мартениците тежат с 318 гр. повече от кутията. Колко грама тежи кутията?
17. За да наградят учениците в математическо състезание, организаторите купиха сборници, калкулатори и несесери. Наградите са общо 48. Сборниците са три пъти повече от калкулаторите, а калкулаторите са с 3 по-малко от несесерите. Колко са сборниците?
18. По случай Баба Марта съучениците ми подариха мартенички. Половината от тях закачих на дрехите си, а четири от останалите вързах на ръчичката си. Когато след училище си отидох вкъщи, малката ми сестричка хареса пет от останалите и аз ѝ ги подарих. Така ми останаха само две. Колко мартенички получих от съучениците ми?

19. На колко е равна обиколката на фигурата на чертежа?



20. Колко на брой са трицифрените числа, записани само с цифрите 1, 5 и 7, които имат точно две еднакви цифри?

*Модул 2***ЗАДАЧА 1**

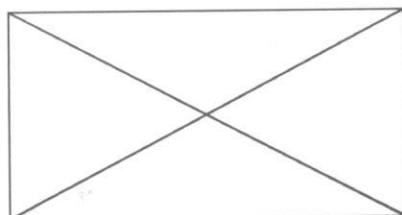
По случай Международния ден на жената – 8 март, учениците от пети и шести клас на едно училище поръчаха в близката цветарница букети за всички учителки, които им преподават. Общият брой на букетите е 19, като някои са от по 5 лалета, а други – от по 7 лалета. Цветарката пресметна, че са необходими 125 лалета, за да изпълни поръчката.

- А) Намерете броя на поръчаните букети от по 5 лалета и броя на тези от по 7 лалета.
- Б) Букетите от по 5 лалета са заплатени от 15 петокласника. Цената на едно лале е 3 лв. По колко лева е дал всеки от учениците?
- В) В същия магазин 3 рози и 2 гербера струват 24 лв., а 1 роза и 6 гербера струват 32 лв. Колко лева трябва да плати г-н Иванов, за да подари на съпругата си букет от 3 рози и 6 гербера?

ЗАДАЧА 2

Едната страна на правоъгълник е равна на страната на квадрат с обиколка 48 см. Другата страна на правоъгълника е 4 пъти по-малка от обиколката на равностранен триъгълник със страна 20 см.

- А) Намерете обиколката на правоъгълника.
- Б) По страните на правоъгълника, включително и във върховете, през всеки 3 см са поставени камъчета. На колко е равен броят на камъчетата?
- В) Построени са диагоналите на правоъгълника. Колко са триъгълниците на чертежа?



Модул 1

1. Умаляемото е 129, а умалителят е 98. Разликата е:
 А) 227 Б) 41 В) 31 Г) 21

2. Кое равенство НЕ е вярно?
 А) $3 \cdot 2 = 1 \cdot 7 - 5 : 5$ Б) $6 : 2 = 14 : 7 + 5 : 5$
 В) $3 \cdot 2 = 1 \cdot 7 + 5 : 5$ Г) $4 \cdot 2 = 6 \cdot 8 - 8 \cdot 5$

3. Калин намислил число. Умножил го с разликата на числата 62 и 55 и получил 49. Кое число е намислил Калин?
 А) 8 Б) 7 В) 6 Г) 3

4. Числото 87 е равно на:
 А) 80 десетици и 7 единици Б) 8 единици и 7 десетици
 В) 8 десетици и 7 единици Г) 7 десетици и 80 единици

5. Стойността на израза $5 \cdot 9 - 6 \cdot 5 + 5 \cdot (4 \cdot 3 - 3 - 3 \cdot 3)$ е:
 А) 25 Б) 20 В) 15 Г) 5

6. Намерете неизвестното число x , ако $65 + x = 208 - 72 : 8$.
 А) 48 Б) 134 В) 144 Г) 154

7. Колко числа, по-големи от 1, могат да се поставят в празното квадратче в израза $3 + 3 \cdot \square$, за да се получи число, по-малко от 16?
 А) 4 Б) 3 В) 2 Г) 1

8. Колко от числата, по-големи от 10 и по-малки от 27, имат сбор от цифрите си, по-голям от 7?
 А) 4 Б) 5 В) 6 Г) 7

9. Ели направила квадрат от кибритени клечки с дължина на страната 5 дм. Колко кибритени клечки е употребила Ели, ако дълчината на една кибритена клечка е 5 см?
 А) 4 Б) 8 В) 10 Г) 40

10. Катя направила тест по математика за 55 минути. Ако е свършила в 10 часа и 20 минути, то в колко часа е започнала?
 А) 9 часа и 15 минути Б) 9 часа и 5 минути
 В) 9 часа и 10 минути Г) 9 часа и 25 минути

11. Тодор написал в редичка числата от 17 до 57. Колко числа е написал Тодор?
 А) 41 Б) 42 В) 43 Г) 44

12. Обиколката на квадрат е 28 см. Намерете обиколката на друг квадрат, който има два пъти по-дълга страна.
- A) 9 см B) 18 см C) 36 см D) 56 см
13. Едно дете може да изяде 9 бонбона за 3 минути. Колко бонбона ще изяде детето за 5 минути?
- A) 10 B) 15 C) 45 D) 135
14. Ани, Краси и Мими отишли на рожден ден на Софи. Четирите момичета били облечени в рокли с любимите им цветове: червен, зелен, син и жълт. Всяка от тях си избрала балон с цвета на роклята си. Ани не обича синьо и червено, Краси не обича червено и не носи зелен балон. Рожденичката Мими и Краси не харесват жълто. Софи и момичето, облечено в червено, учат в един и същи клас. Какъв цвят е роклята на Софи?
- A) червен B) зелен C) син D) жълт
15. Група деца отишли на поход. Те носели 15 ябълки и разделили 7 от тях на две равни части, а останалите – на 4 равни части. След като всяко момче взело по една половинка, а всяко момиче – по четвъртинка, ябълките свършили. Колко деца са участвали в похода?
- A) 15 B) 30 C) 44 D) 46
16. Иван си купил 7 вафли и две дъвки. Платил с банкнота от 5 лева и получил ресто от 60 стотинки. Колко стотинки струват една вафла и една дъвка, ако двете дъвки струват общо 20 стотинки?
17. Намерете сбора на всички двуцифрени числа, записани с цифрите 2, 3 и 0, в които цифрите не се повтарят.
18. В магазин за играчки продали 8 мечета, 7 пъти повече кукли, а продадените топки били с 15 повече от мечетата. Намерете общия брой на продадените мечета, кукли и топки в магазина.
19. За едно двуцифreno число е известно, че цифрата на единиците е два пъти по-голяма от цифрата на десетиците. Ако разменим цифрите, се получава число, което е с 27 по-голямо от първоначалното число. Кое е числото?
20. Петър е 4 пъти по-малък от майка си и с 6 години по-малък от сестра си. Ако сборът от годините им е 42, намерете на колко години е Петър.

*Модул 2***ЗАДАЧА 1**

Преслав много обича да чете. Преди седмица започна да чете любимата си книга „Островът на съкровищата“. В понеделник той прочете 10 страници. Във вторник имаше да пише много домашни и за съжаление успя да прочете само три страници. В сряда прочете три пъти повече страници, отколкото във вторник. В четвъртък и петък прочете по 7 страници, в събота – половината от останалите и още 3 страници и в неделя – последните 17 страници от книгата.

- А) Колко страници е книгата?
- Б) През кой ден Преслав е чел най-много?

ЗАДАЧА 2

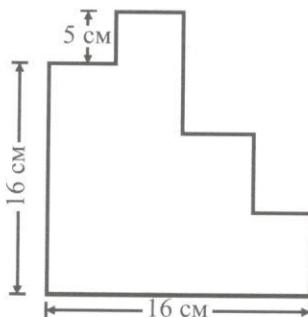
А) Намерете разликата на най-голямото и най-малкото трицифрени числа, записани с различни цифри.

Б) Намерете разликата на най-голямото и най-малкото трицифрени числа, всяко от които има сбор от цифрите си 12.

В) Намерете сбора на най-голямото и най-малкото числа с различни цифри, ако всяко от тях има произведение от цифрите си 12.

Модул 1

1. Стойността на израза $33 \cdot 2 + 3 - 126 : (2 + 1)$ е:
A) 7 B) 13 C) 27 D) 138
 2. Разликата между най-голямото и най-малкото двуцифрени числа, които ще се получат, ако задраскате по три цифри от поредицата 4 9 8 5 7, е:
A) 36 B) 38 C) 53 D) 52
 3. Всички ученици от 3а клас през лятната ваканция ще почиват на море или планина, като някои от тях ще посетят и морски, и планински курорт. Ако в класа има 27 ученици, 15 от които ще ходят на море, а 19 – на планина, колко са учениците, които ще ходят и на море, и на планина?
A) 7 B) 6 C) 5 D) 4
 4. Калина има бели, сини, сиви и черни дънки, бяла, червена, оранжева и жълта тениска и бели и черни маратонки. По колко различни начина може да се облече, ако облеклото ѝ включва тениска, дънки и маратонки?
A) 32 B) 16 C) 10 D) 6
 5. Равностранен триъгълник и квадрат имат равни обиколки по 60 см. С колко сантиметра страната на квадрата е по-къса от страната на триъгълника?
A) 35 B) 20 C) 15 D) 5
 6. Ако $a @ b = a \cdot (2 + b)$, то $6 @ (4 @ 2)$ е равно на:
A) 16 B) 108 C) 132 D) 156
 7. Намислих число. От него извадих 9, а получения резултат разделих на 7. След това прибавих 1 и накрая увеличих полученото число 5 пъти. Резултатът от пресмятанията ми е 20. Кое число намислих първоначално?
A) 702 B) 86 C) 37 D) 30
 8. Пет карамфила и две рози струват 16 лв., а два карамфила и пет рози – с 10 лв. повече. Петъю купил една роза за майка си и един карамфил за баба си. Колко лева е платил?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7
 9. Колко е обиколката на фигурата?
- A) 74 см B) 64 см
B) 42 см C) 37 см



- 10.** Моторист изминава 150 километра за 3 часа. За колко време ще измине 25 километра?
 А) 25 мин. Б) 30 мин. В) 1 ч. 25 мин. Г) 2 ч. 25 мин.
- 11.** Две котки и едно куче тежат колкото три лисици, а кучето е четири пъти по-тежко от котката. Гошо и неговото куче тежат колкото пет лисици. Колко котки тежат колкото Гошо?
 А) 6 Б) 5 В) 4 Г) 3
- 12.** Петя, Еми и Дари боядисвали яйца за Великден. Петя боядисала три пъти повече яйца от Еми, а Дари – с десет яйца по-малко от общия брой на боядисаните от другите две момичета. Всички боядисани яйца са 70. Колко яйца е боядисала Дари?
 А) 8 Б) 10 В) 30 Г) 32
- 13.** Броят на правоъгълниците на чертежа е:
 А) 6 Б) 7
 В) 8 Г) 9
-
- 14.** Сумата $11 + 12 + 13 + \dots + 44$ е равна на:
 А) 935 Б) 990 В) 22.55 Г) 34.55
- 15.** Сборът на две числа е 50. Ако първото от тях разделим на второто, ще получим частно 2 и остатък 5. По-голямото число е:
 А) 45 Б) 35 В) 25 Г) 15
- 16.** Бедрото на равнобедрен триъгълник е с 3 см по-голямо от дълчината на правоъгълник с ширина 12 см и периметър 54 см. Периметърът на триъгълника е 50 см, колко сантиметра е основата му?
- 17.** Коя цифра в събира $\overline{7E} + E = \overline{E6}$ е обозначена с буквата E?
- 18.** Ния колекционира стикери. В училищната книжарница продават два вида – по 10 броя в опаковка, и по 8 броя в опаковка. Ния купила 9 опаковки, подредила стикерите в албумчето си и преброяла 82 стикера. Колко опаковки, съдържащи по 10 стикера, е купила?
- 19.** Тази година именият ден на Надя се пада в събота на 17 септември, а 38 дни по-късно тя ще навърши 10 години. В кой ден от седмицата е рожденият ѝ ден?
- 20.** Колко е сборът от всички числа, които трябва да бъдат поставени в празните кутийки, за да превърнат квадрата в магически?

19		
	21	
	33	

*Модул 2***ЗАДАЧА 1**

Книга съдържа 63 листа. Първите четири страници и последната не са номерирани.

А) Колко цифри са използвани за номерирането на книгата?

Б) Колко пъти е използвана цифрата 2?

ЗАДАЧА 2

Правоъгълен училищен двор е разделен с права линия на две игрища – за народна топка и за баскетбол. Игрището за народна топка има форма на квадрат, а това за баскетбол – на правоъгълник, чиято дължина е два пъти по-голяма от ширината му. Игрището за народна топка е с по-голям периметър от игрището за баскетбол. Обиколката на двора е 80 м.

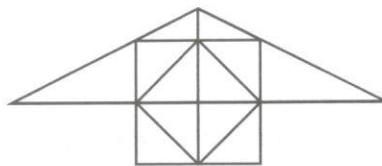
А) Намерете обиколката на всяко от игрищата.

Б) Дворът е ограден с мрежа, която е поставена на разстояние 2 м от него. Колко метра е дълчината ѝ?

Модул 1

1. $6 \cdot 3 + 45 : 9 - 4$ е равно на:
A) 3 B) 19 C) 27 D) 32
2. Следващото число в редицата 4, 7, 6, 9, 8, 11, 10, е:
A) 13 B) 12 C) 11 D) 9
3. Дария, Ани, Яна и Ели си купили нови пола – бяла, розова, лилава и червена. Дария не харесва розовия и червения цвят, а на Ели червеното не ѝ подхожда. Когато Яна си купувала пола, в магазина имало само розови и лилави. Какъв цвят е полата на Ани?
A) бял B) розов C) лилав D) червен
4. Мира има панделка. Ако я разреже на 7 части, колко разреза ще направи?
A) 8 B) 7 C) 6 D) 5
5. Колко е дълчината на бедрото на равнобедрен триъгълник с основа 7 дм и периметър 170 см?
A) 5 см B) 50 дм C) 100 см D) 5 дм
6. Неизвестното число x от равенството $35 - 2 \cdot x = 35 : 5 + 2 \cdot 5$ е:
A) 3 B) 5 C) 8 D) 9
7. Два портокала и един банан струват 2 лв., а два банана и един портокал струват 3 лв. Колко струват девет банана и девет портокала?
A) 15 лв. B) 10 лв. C) 6 лв. 50 ст. D) 5 лв.
8. Сборът от годините на Нона и Рада е 18. Ако преди 4 години Нона е била на шест, след колко години Рада ще е на толкова, на колкото е Нона сега?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
9. Алек има два пъти повече бакугани от Любчо, а Мишо има с три бакугана повече от Алек. Тримата имат общо 53 бакугана. Колко са бакуганите на Алек?
A) 10 B) 13 C) 20 D) 23
10. В квадратчетата трябва да се постави едно и също число така, че да е вярно $16 > 1 + 3 \cdot \square$ и $\square + \square > 4$. Това число може да бъде:
A) 5 B) 3 C) 1 D) 0
11. Три зелки и една ряпа тежат колкото една зелка и три репи. Зайо Байо и една ряпа тежат колкото четири зелки. Колко е теглото на Зайо, измерено в зелки?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

12. Разликата между броя на триъгълниците и броя на квадратите във фигурата е:
 А) 14 Б) 12 В) 11 Г) 7



13. Сумата $7 + 8 + 9 + \dots + 18$ е равна на:
 А) 171 Б) 150 В) 138 Г) 88

14. Ако $a \ominus b = a + a \cdot b$, то $(17 \ominus 1) \ominus 2$ е равно на:
 А) 112 Б) 102 В) 100 Г) 54

15. Теди и Алекс набраха от едно дърво 45 ябълки. Теди забеляза, че осем от неговите ябълки са чёрвиви и ги изхвърли. Алекс даде на Теди половината от своите ябълки, след което откъсна за себе си още три. Така броят на ябълките, които имаше всеки от тях, стана един и същ. Колко ябълки е имал Теди в началото?

А) 11 Б) 17 В) 20 Г) 34

16. Обиколката на квадрат е пет пъти по-голяма от обиколката на равностранен триъгълник със страна 4 см. Колко сантиметра е обиколката на правоъгълник, на който едната страна е равна на страната на квадрата, а другата е два пъти по-голяма от страната на триъгълника?

17. Сборът на две числа е 58. Какъв ще бъде сборът, ако към едното събирамо прибавим 17, а другото намалим с най-малкото двуцифрене число, записано с еднакви цифри?

18. В склад за перилни препарати пакетират прах за пране в кутии от 3 кг и 5 кг. Собственик на магазин заредил със 140 кг прах, разпределен в 30 кутии.
 Колко 3-килограмови кутии има в магазина?

19. Колко е стойността на израза $119 - 117 + 115 - 113 + 111 - 109 + \dots + 3 - 1$?

20. Мартин отишъл на кино. Филмът започнал в 14 часа и 20 минути и трябало да продължи 2 часа и 38 минути. Малко след началото на филма токът спрял. Седемнадесет минути по-късно прожекцията продължила. След киното Мартин хапнал за 15 минути с приятел в закусвалнята, а след това вървял 10 минути до вкъщи. В колко часа се е приbral Мартин?

Модул 2**ЗАДАЧА 1**

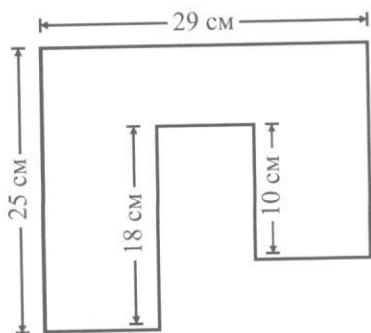
По случай рождения си ден господин Иванов завел семейството си на ресторант. На масата били забравени две бележки, от които се разбирало, че една пържола и две кюфтета струват 8 лв., а цената на четири салати и две пържоли е 32 лв.

А) Синът на господин Иванов си поръчал пържола с кюфте и салата. Колко струва вечерята му?

Б) Ако семейство Иванови е изяло общо 4 салати, 5 пържоли и 6 кюфтета, каква сметка е платил господин Иванов?

ЗАДАЧА 2

Пресметнете обиколката на фигурата от чертежа:



По страните на фигурата, включително и във върховете, през всеки 1 см са поставени флагчета. Колко е броят на флагчетата?

Модул 1

1. Стойността на израза $24 : 6 - 2 \cdot (3 - 1)$ е равна на:
А) 0 Б) 4 В) 8 Г) 12
 2. Кое от неравенствата НЕ е вярно?
А) $8 \cdot 7 > 9 \cdot 6$ Б) $235 - 196 > 6 \cdot 6 + 2$
В) $8 + 68 < 9 \cdot 9 - 9 \cdot 0$ Г) $64 : 8 + 1 < 72 : 8$
 3. Влак изминава 80 км за 2 часа. Колко километра ще измине влакът за 5 часа?
А) 20 Б) 100 В) 200 Г) 400
 4. Намерете неизвестното число x , ако $(234 - 104) + x = 188 - 8 \cdot 6$.
А) 10 Б) 14 В) 110 Г) 140
 5. Към числото, което е 9 пъти по-голямо от 7, прибавих най-малкото трицифрене число, записано с различни цифри. Числото, което получих, е:
А) 156 Б) 165 В) 175 Г) 186
 6. Коя е най-малката цифра, която може да се постави на мястото на * така, че да бъде вярно неравенството $5 * 6 > 56 * ?$
А) 0 Б) 4 В) 6 Г) 7
 7. Първият учебен час в училището на Ели започва в 8 часа и 20 минути. Всеки час е с продължителност 35 минути. Междучасията са по 10 минути. В колко часа свършва третият час?
А) 10 часа и 10 минути Б) 10 часа и 15 минути
В) 10 часа и 25 минути Г) 10 часа и 35 минути
 8. Илиан и Стоян трябвало да изминат разстоянието от град A до град D . Илиан се движил по маршрут $ABCD$, а Стоян по маршрут AED . Колко метра повече е изминал Стоян в сравнение с Илиан?
А) 13 Б) 23 В) 72 Г) 115
- The diagram illustrates two paths from point A to point D. Path ABCD consists of three segments: AB (labeled 20 м), BC (labeled 33 м), and CD (labeled 49 м). Path AED consists of two segments: AE (labeled 63 м) and ED (labeled 52 м).
9. Асен, Влади и Митко живеят в София, Варна и Бургас. Влади не живее до морето. Митко не живее в Бургас. В кой град живее Асен?
А) София Б) Бургас В) Варна Г) не може да се определи
 10. Ако със знака \otimes сме означили действието $a \otimes b = 2 \cdot a - 3 \cdot b$, то на колко е равно $29 \otimes 2 - 3$?
А) 44 Б) 49 В) 52 Г) 55

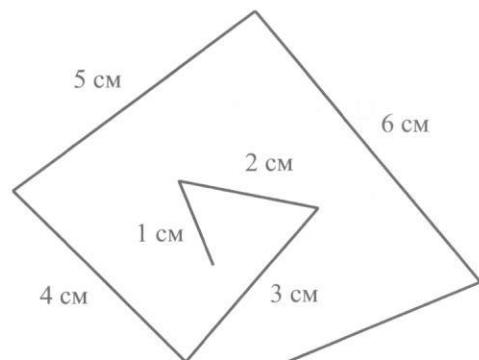
- 11.** Правоъгълникът се състои от четири квадратчета, всяко с обиколка 36 см. Колко сантиметра е обиколката на правоъгълника?
- A) 45 B) 72 C) 90 D) 144
- | | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|
- 12.** Равностранен триъгълник има обиколка 27 см. Намерете обиколката на квадрат, който има страна с 20 мм по-голяма от страната на триъгълника.
- A) 29 см B) 44 см C) 57 см D) 120 мм
- 13.** Колко числа могат да се поставят на мястото на квадратчето в израза $(3 + 4 \cdot \square) \cdot 2$, така че да се получи резултат, по-голям от 17 и по-малък от 39?
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5
- 14.** Иван видял интересен номер на билетчето си за автобус: 415032. Открил, че ако задраска 3 цифри, така че да получи най-голямото възможно трицифрене число, то сборът от цифрите на това число ще е равен на неговите години. На колко години е Иван?
- A) 12 B) 11 C) 10 D) 8
- 15.** Колко триъгълници има на картинаката?
- A) 10 B) 15 C) 16 D) 17
- 
- 16.** Лили, Ани и Деси решили общо 63 задачи. Ани решила два пъти повече задачи от Лили и с 13 задачи по-малко от Деси. Колко задачи е решила Ани?
- 17.** Пепи искала да си купи 3 меденки, но не ѝ достигнали 37 стотинки. Тя си купила 2 меденки и ѝ останали 63 стотинки. Колко стотинки струва една меденка?
- 18.** Малкият Мишо имал магнитна дъска и плочки, на които били написани цифрите от 0 до 9. Всяка цифра била написана на 5 плочки. Той образувал с плочките всички двуцифренни числа, които могат да се запишат с цифрите 0, 1 и 2. Колко е сборът на образуваните от Мишо числа?
- 19.** Кари си купила 2 кроасана и 3 шоколада и платила общо 4 лева и 20 стотинки, а Катя си купила кроасан и шоколад и платила 1 лев и 50 стотинки. Колко стотинки струва 1 шоколад?
- 20.** Тефтерчето на Мими има 24 страници. Тя ги номерирала с числата от 1 до 24. Колко пъти Мими е написала цифрата 2?

Модул 2**ЗАДАЧА 1**

Паячето Спайдър обходило своята паяжина като се движило по различни нишки.

Най-напред изминало 1 см и завило по друга нишка. След това изминало 2 см и пак завило по друга нишка. Така всеки път избирало нишка с 1 см по-дълга от предишната. Точно преди да завие за 15-ти път, спряло.

Колко сантиметра е изминало паячето Спайдър?

**ЗАДАЧА 2**

Калина, Биляна и Гергана влезли в магазин “Шоколадова изненада” и си купили бонбони.

Калина изяла един от своите бонбони и дала половината от останалите на брат си. След това изяла още 2 и от нейните бонбони останали само 8 бонбона.

Бонбоните, които си купили Биляна и Гергана, били общо 63. Биляна изяла 4 от своите бонбони, подарила 6 бонбона на Иван и след това дала половината от останалите си бонбоните на Гергана.

Накрая Гергана дала на Иван три от бонбоните, които имала, и си купила още 10. Оказалось се, че Гергана имала вече два пъти повече бонбони от Биляна.

- A) Колко бонбона си е купила Калина от магазина?
- B) По колко бонбона са си купили Биляна и Гергана от магазина?
- C) Колко бонбона по-малко си е купила Калина от Биляна?

Модул 1

1. Сумата на най-голямото и най-малкото от числата 123, 314, 451, 516, 467 е:
A) 918 B) 830 C) 639 D) 590

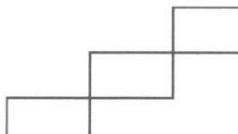
 2. Кое от частните е най-малко?
A) $102 : 3$ B) $405 : 5$ C) $306 : 6$ D) $207 : 9$

 3. Кое от числата ще стане по-голямо, ако разместим цифрите на единиците и десетиците му?
A) 709 B) 354 C) 987 D) 593

 4. На колко е равно $(25 + 35) : 3 - 2 \cdot 5$?
A) 55 B) 20 C) 10 D) 5

 5. Кое от числата НЕ може да поставим на мястото на @ , за да е вярно неравенството $\text{@} : 9 > 135 : 5 + 4$?
A) 918 B) 540 C) 288 D) 270

 6. За да разреже една панделка на равни парчета от по 5 см, на Ива се наложило да направи 8 разреза. Панделката е била дълга:
A) 45 см B) 40 см C) 35 см D) 13 см

 7. Колко отсечки има на чертежа?
A) 12 B) 14 C) 16 D) 18
- 
8. Обиколката на равнобедрен триъгълник е 505 мм, основата му е 2 пъти по-малка от бедрото. Колко милиметра е дължината на бедрото на този триъгълник?
A) 101 B) 202 C) 303 D) 404

 9. Сборът на три различни числа е 72. Най-голямото от тях е равно на сумата на другите две, а най-малкото е половината от средното. Кое е средното число?
A) 12 B) 24 C) 36 D) 48

 10. Едната страна на правоъгълник е 3 см, а другата е 2 пъти по-голяма. Обиколката на равностранен триъгълник е с 12 см по-малка от обиколката на правоъгълника. Страната на този триъгълник е:
A) 10 см B) 3 см C) 2 см D) 1 см

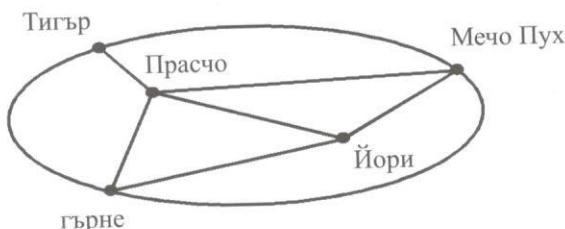
 11. От числото 7869 Пепи махнал една цифра и получил възможно най-голямо число (без да размества цифри). Коя е тази цифра?
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

12. Колко са двуцифрените числа с произведение на цифрите 9?

- A) 1 Б) 2 В) 3 Г) 10

13. По колко различни пътя Мечо Пух може да стигне до гърнето с мед, минавайки най-много по веднъж през къщичките на всеки от приятелите си?

- А) 10 Б) 7 В) 5 Г) 4



14. Мая направи от еднакви клечки следната редичка.



Тя използва толкова клечки, колкото е най-голямото трицифreno число с различни цифри. Редичката на Мая завършва на:

- A) Б) В) Г)

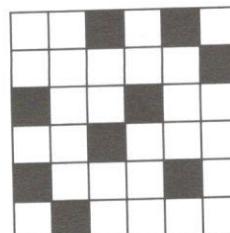
15. На празника на училището Ани, Фани и Яна бяха облечени в любимите си цветове: лилаво, розово и жълто. Фани пристигна първа. Момичето, облечено в лилав костюм, дойде заедно с Яна. Момичето с жълта рокля седеше до Яна. НЕ е вярно, че:

- А) Ани обича жълто Б) Фани обича жълто
В) Яна обича розово Г) Ани обича лилаво

16. Намислих си едно число, умножих го с 6, извадих от полученото 6 и новия резултат разделих на 3. Така получих най-голямото четно трицифreno число с цифра на стотиците 2. Кое число си намислих?

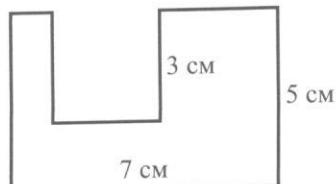
17. Кое трябва да е следващото число в редицата: 2, 4, 6, 10, 16, 26, 42, ...?

18. Колко пъти тъмните квадратчета са по-малко от светлите?



19. Две круши и три ябълки тежат колкото 7 портокала. Три круши тежат колкото 2 ябълки. Колко круши тежат колкото 14 портокала?

20. Колко сантиметра е обиколката на фигурата?



Модул 2**ЗАДАЧА 1**

В състезание по математика участват 550 деца. За всяко дете трябва да се приготви плик с материали. Ако знаете, че трима организатори приготвят за 1 час 150 плика, то намерете за колко време 5 организатори могат да приготвят всички необходими пликове за състезанието.

ЗАДАЧА 2

Дари има два равнобедрени триъгълника – син и зелен. Бедрото на синия е дълго колкото основата на зеления, а бедрото на зеления е дълго колкото основата на синия. Когато допря бедрото на синия до основата на зеления, Дари получи четириъгълник с обиколка 15 см. Когато допря бедрото на зеления до основата на синия, получи четириъгълник с обиколка 13 см.

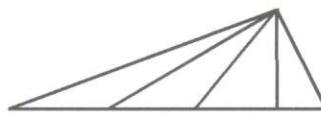
Намерете по колко сантиметра са дълчините на страните на триъгълниците на Дари.

Модул 1

1. Стойността на израза $100 \cdot 8 - 7 \cdot 25 - (6 + 12) : 6$ е равна на:
 А) 78 Б) 626 В) 622 Г) 617

2. Числото 40 НЕ е равно на:
 А) четиридесет единици
 Б) произведението на числата 5 и 8
 В) сбара на числата от 1 до 9 включително
 Г) четири десетици

3. Колко триъгълника има на чертежа?
 А) 12 Б) 10
 В) 13 Г) 11



4. Теди измислила ново действие: $a * b = a : b + (a - b)$. Стойността на израза $(8 * 2) * 2$ е:
 А) 11 Б) 12 В) 13 Г) 14

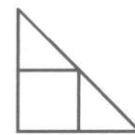
5. Ако везните са в равновесие,
 то колко грама тежи портокалът?
 А) 205 Б) 200 В) 155 Г) 5

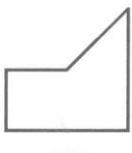


6. Кое от посочените числа трябва да стои в \bigcirc , за да бъде вярно неравенството
 $25 - (\bigcirc + 8) > 15 : 5 + 16 - 4$?
 А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

7. Вели, Цвети и Али си купили малинов, ягодов и ванилов сладолед. Вели не обича малинов, Али не обича малинов и ягодов. Какъв сладолед е поръчала Цвети?
 А) ягодов Б) малинов В) ванилов Г) друг отговор

8. Триъгълник е разрязан на три части, както е показано на чертежа.
 Коя от следните фигури НЕ може да се състави от тези три части?

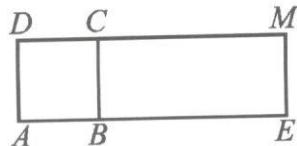


- A)  Б)  В)  Г) 

9. Майката, таткото и трите им деца имат сбор от годините 75. Какъв ще е сборът от годините им след 3 години?
 А) 75 Б) 78 В) 84 Г) 90

10. Кое е липсващото число x в редицата $7, 21, 35, x, 63$?
 А) 49 Б) 14 В) 42 Г) 28

11. Обиколката на квадрата $ABCD$ е 360 мм, а обиколката на правоъгълника $BEMC$ е 60 см. Да се намери обиколката на $AEMD$.
 А) 680 мм Б) 76 см В) 78 см Г) 78 мм



12. Четири бонбона и три дъвки струват общо 61 стотинки. Колко стотинки струва 1 дъвка, ако 1 бонбон струва 7 стотинки?
 А) 10 Б) 11 В) 12 Г) 13

13. Иво има две сестрички и три братчета. Колко сестрички и колко братчета има сестричката му Ели?
 А) две сестрички и три братчета
 Б) три сестрички и две братчета
 В) една сестричка и четири братчета
 Г) една сестричка и три братчета

14. Коя фигура НЕ може да се начертае „на един дъх“ (без да се вдига моливът от хартията)?



15. Квадрат има обиколка 20 см, а равностранен триъгълник има страна, която е с 2 см по-къса от страната на квадрата. Обиколката на равностранния триъгълник е:
 А) 21 см Б) 8 см В) 9 см Г) 6 см

16. Виктор отворил една книга и забелязал, че сумата от числата на лявата и на дясната страница е 21. Колко е произведението на двете числа?

17. Емилия написала таблицата за умножение с 2, като започнала с 2×1 и завършила с 2×10 . След това тя написала таблицата за умножение с 3, като започнала с 3×1 и завършила с 3×10 . Колко еднакви произведения се срещат в двете таблици?

18. Една пълна кутия боя тежи 25 кг, а 1 пълна до половината кутия боя тежи 13 кг. Колко тежи 1 празна кутия?

19. От кошница с ягоди Вели взела половината и още 4 плодчета, след това Цвети бръкнала скришом и изяла половината от останалите и още 3 ягоди. Накрая Али се приближила и извадила половината от останалите и последната ягодка. Колко плодове е имало в началото в кошницата?

20. В един селскостопански двор има един и същи брой прасета, гъски и кокошки. Тези домашни животни имат общо 144 крака. Колко са гъските?

*Модул 2***ЗАДАЧА 1**

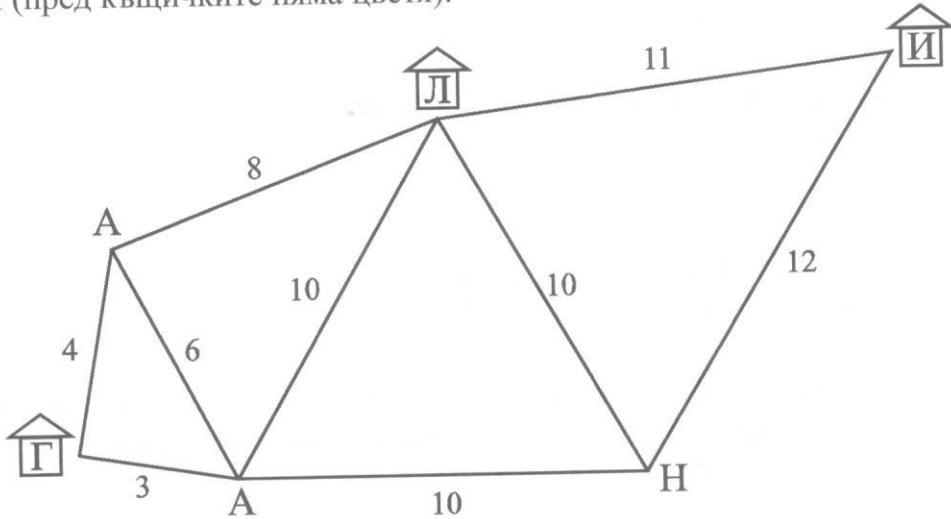
В редицата 8, 4, 7, 2, 6, 5 и 0 Дани зачерткала две цифри, така че останалите да са в намаляващ ред. Георги също зачерткал две цифри в своята редица 7, 2, 4, 0, 5, 6 и 8 и получил друга, в която цифрите са в растящ ред.

А) Напишете в бланката за задача 1 новополучената редица на Дани и Георги.

Б) Всеки от двамата, използвайки само цифрите, които е зачертал, написал всички възможни двуцифренi числа. С колко се различават сумите на числата, записани от Дани и от Георги?

ЗАДАЧА 2

На чертежа са изобразени разстоянията в метри на различните пътеки в селото на костенурките. От едната страна на всеки път през един метър са засадени маргаритки, а от другата страна – нарциси. Костенурките Галина, Лина и Ина живеят съответно в къщичките Г, Л и И (пред къщичките няма цветя).



А) Намерете колко метра е най-късият път от Галина до Ина.

Б) Един ден Лина отишла на гости у Ина, като изминала четно число метри. Колко най-малко метра е изминала тя?

В) Ина решила да посети Галина и да ѝ занесе цветя. Колко най-много цветя може да ѝ занесе, ако ги бере по пътя и се движи само по пътеки, дълги четно число метри (по всяка пътека най-много по веднъж)?

Модул 1

1. Стойността на израза $63 - 56 : 7 + 1$ е:
A) 2 B) 72 C) 55 D) 56

2. Към най-голямото двуцифрене число прибавете сумата от цифрите на числото 2009.
Резултатът е:
A) 100 B) 110 C) 111 D) 21

3. Неизвестното число x в равенството $x - 18 : 2 = 4 \cdot 4$ е равно на:
A) 24 B) 7 C) 25 D) 17

4. Сборът от годините на брат и сестра е 16. Какъв ще е сборът на годините им след 3 години?
A) 19 B) 21 C) 22 D) 24

5. Един домат тежи колкото 2 моркова, а един морков – колкото 2 чушки. Колко чушки тежат колкото 1 домат?
A) 6 B) 5 C) 4 D) 2

6. Със знака * сме означили измисленото действие $a * b = 2 \cdot a + b$. Стойността на израза $(1 * 3) * 2$ е равна на:
A) 12 B) 6 C) 10 D) 7

7. Числената стойност на израза $3 \cdot 4 - 3 + (24 : 6 - 4) \cdot 2$ е равна на:
A) 11 B) 0 C) 3 D) 9

8. След като от един автобус слезли 8 пътници, в автобуса продължили да пътуват 5 пъти повече пътници от слезлите. Колко пътници е имало отначало в автобуса?
A) 20 B) 48 C) 13 D) 40

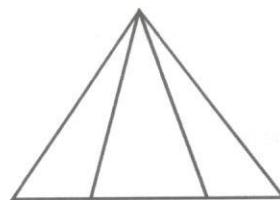
9. Равностранен триъгълник има обиколка 21 см. Страната на квадрат е с 2 см по-малка от страната на триъгълника. Обиколката на квадрата е:
A) 32 B) 19 C) 27 D) 20

10. Кое число трябва да поставим в празното квадратче, така че да е вярно равенството:
 $6 \cdot \boxed{\quad} = (72 : 8 + 9 : 9) \cdot 5 - 2?$
A) 5 B) 8 C) 2 D) 9

11. С колко различни цифри са написани числата от 6 до 14 включително?
A) 12 B) 14 C) 9 D) 13

12. Колко триъгълника има на чертежа?

- А) 6
- Б) 3
- В) 4
- Г) 5



13. На буфета в училище сме се наредили за закуска. Децата пред мен са 4, а след мен – с 4 повече. Колко деца сме на опашката?

- А) 8
- Б) 12
- В) 20
- Г) 13

14. Ани, Мими и Ели изяли по един плод – круша, ябълка и портокал. Ани не обича ябълки. Мими не обича портокали, но не е яла и ябълка. Какъв плод е изяла Ели?

- А) портокал
- Б) не може да се определи
- В) ябълка
- Г) круша

15. По тротоара на улицата, където живее третокласникът Иван, са засадени 7 дървета. Те са подредени едно след друго и разстоянията между тях са равни. Иван изминава разстоянието от първото до второто дърво за 6 секунди. За колко секунди ще измине разстоянието от първото до последното дърво, ако скоростта му е една и съща?

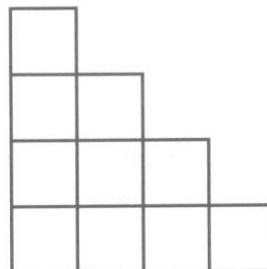
- А) 36
- Б) 42
- В) 30
- Г) 48

16. Бедрото на равнобедрен триъгълник е равно на най-малкото нечетно двуцифрен число, записано с различни цифри, а периметърът му е 34 см. Колко сантиметра е дължината на основата?

17. Номерът на къщата, в която живее Тони, е трицифрен, като цифрата на стотиците е 1, а сумата от цифрите му е 13. Кой е номерът на къщата на Тони, ако другите две цифри са равни?

18. Обиколката на едно квадратче от картинката е 8 сантиметра.

Колко сантиметра е обиколката на цялата фигура?



19. Третокласниците от едно училище отишли на кино. За тях били запазени четири реда, като на всеки ред имало по 18 места. Децата заети предвидените за тях места, но на един от редовете останали пет свободни места. Колко са учениците от 3 клас в това училище?

20. Намислих си едно число и към него прибавих същото число. Към новия резултат добавих най-голямото четно едноцифрене число и полученото разделих на десет. След това извадих числото едно и получих 1. Кое число съм намислил?

Модул 2**ЗАДАЧА 1**

А) Бащата на Петър е на 36 години и е 4 пъти по-голям от него. С колко години майката на Петър е по-млада от баща му, ако тя е с 24 години по-голяма от сина си?

Б) Петър дал половината от парите, които имал, и още един лев за коледен подарък на своя приятел. С половината от останалите пари без 1 лев си купил бонбони и това, което му останало, разделил поравно с братчето и сестричката си. Оказалось се, че има 2 лева. Колко лева е имал в началото Петър?

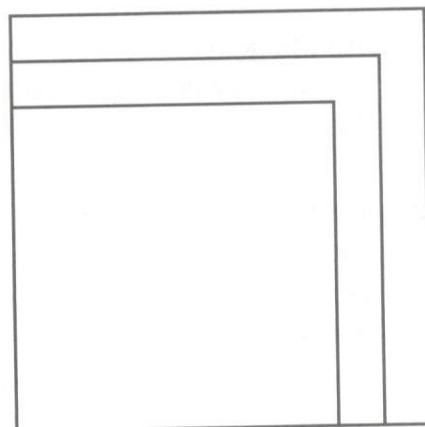
ЗАДАЧА 2

Обиколката на най-големия квадрат от картицата е равна на обиколката на равностранен триъгълник със страна 12 дм. Страните на всеки от по-малките квадрати са с по 1 дм по-къси от страната на предходния квадрат.

А) Колко сантиметра е обиколката на най-малкия квадрат?

Б) Колко дециметра е сборът от дължините на всички линии?

В) Учителката по математика поставила във всяка точка, която е връх на квадрат от картицата, по една монета от 2 стотинки. Каква сума ще получи ученик, ако събере всички монети?



Модул 1

1. Стойността на израза $(72 - 18 : 9) : 5 - 3$ е:
А) 11 Б) 14 В) 15 Г) 17

 2. Кое число трябва да се постави в празното квадратче, за да е вярно неравенството $20 - (\square + 8) > 12 - 6 + 3$?
А) 2 Б) 3 В) 17 Г) 23

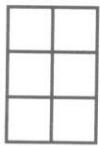
 3. Ангел намислил четно число, разделил с него 24 и получил разликата на 10 и намисленото число. Намисленото число е възможно да бъде:
А) 4 Б) 6 В) 4 или 6 Г) няма такова число

 4. Дъмбълдор си купил бонбони с различен вкус, но еднакви на външен вид. Пет били с вкус на карамел, 7 – с вкус на шоколад и 8 – с вкус на мента. Колко бонбона най-малко трябва да изяде Дъмбълдор, за да е сигурно, че ще опита и от трите вида?
А) 13 Б) 15 В) 16 Г) 20

 5. Катя измислила ново действие, което означила с \otimes . Когато написала този знак между две числа, тя решила от произведението на двете числа да изважда сумата им. Така тя записала $a \otimes b = a \cdot b - (a + b)$.
Например: $3 \otimes 4 = 3 \cdot 4 - (3 + 4) = 12 - 7 = 5$.
Кое число се получава след извършването на действията $((5 \otimes 8) \otimes 2) \cdot 4$?
А) 60 Б) 80 В) 100 Г) 208

 6. Двама маратонци бягали по 3 часа. Единият пробягал 36 километра, а другият – 54 километра. Колко километра общо са пробягали двамата за 1 час?
А) 30 Б) 45 В) 80 Г) 90

 7. В 6 еднакви щайги има 54 кг грозде. Колко такива щайги ще са необходими, за да се наредят в тях 540 кг грозде?
А) 8 Б) 10 В) 20 Г) 60

 8. Колко правоъгълника има на фигурата?
А) 6 Б) 11 В) 16 Г) 18
- 
9. Иван си купил тетрадка и като номерирал страниците, стигнал до 102. Колко пъти Иван е написал цифрата 1?
А) 20 Б) 23 В) 24 Г) 26

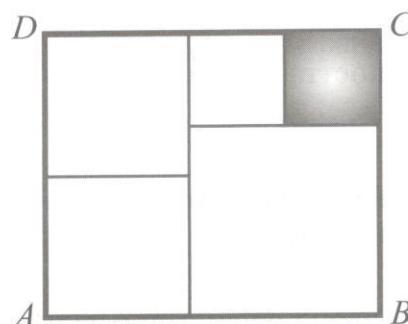
 10. В една редица последователно са написани 7 числа, като сумата на всеки три последователни числа е 15. Първото число е 7. На колко е равно последното число?
А) 3 Б) 5 В) 7 Г) 9

- 11.** Карлсон, Мечо Пух, Дребосъчето и Прасчо участвали в състезанието „Най-много сладолед изядох“. Карлсон не е заел второ място, Мечо Пух не е нито на първо, нито на второ, Прасчо не е нито на второ, нито на трето, а Карлсон и Пух не са един след друг. Кой е останал на последното четвърто място?
- А) Карлсон Б) Мечо Пух В) Дребосъчето Г) Прасчо
- 12.** В три вази имало 27 карамфила. Когато от първата ваза преместили 5 карамфила във втората, а от втората преместили в третата 3 карамфила, във всички вази цветята станали поравно. Колко карамфила имало първоначално в първата ваза?
- А) 6 Б) 7 В) 14 Г) 15
- 13.** Колко са двуцифрените числа, записани само с нечетни цифри?
- А) 20 Б) 25 В) 45 Г) 50
- 14.** На горската площадка 25 лисичета и мечета се пързалият с бордове и шейни. Лисичетата се пързалили по едно на борд, а мечетата – по две на шейна. Колко лисичета се пързалият, ако бордовете и шайните са общо 17?
- А) 3 Б) 6 В) 8 Г) 9
- 15.** В книжарница имало 7 пъти повече бележници, отколкото лексикони. След като продали 18 бележника, останали толкова бележника, колкото са лексиконите. Колко бележника и лексикона общо имало в книжарницата преди продажбата?
- А) 21 Б) 24 В) 27 Г) 30
- 16.** Три гуми, един молив и 2 химикалки струват 22 лева. Една гума, 3 молива и 2 химикалки струват 38 лева. Колко лева струват общо 1 гума, 1 молив и 1 химикалка?
- 17.** От една книга липсват няколко последователни листа и затова две страници, които са една след друга, са номерирани с числото 342 и число, което е записано със същите цифри, но в различен ред. Колко страници липсват от книгата?
- 18.** Веско мислел, че е дошъл на училищното тържество 15 минути преди то да започне, но часовникът му бил изостанал с 10 минути, а тържеството започнало 20 минути по-късно от обявеното. Колко минути е чакал Веско до началото на тържеството?
- 19.** В градината на Ина има 42 неразцъфнали и 12 разцъфнали лалета. Ако всеки ден разцъфват по 3 лалета, след колко дни разцъфналите лалета ще бъдат два пъти повече от неразцъфналите?
- 20.** Колко е сборът на нечетните числа от 3 до 57 включително?

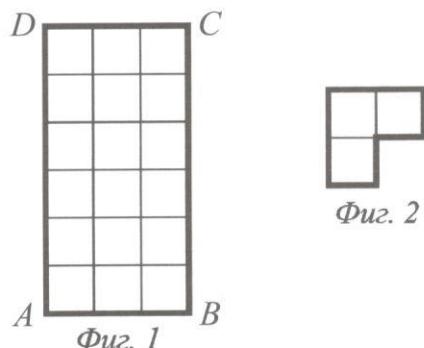
Модул 2

ЗАДАЧА 1

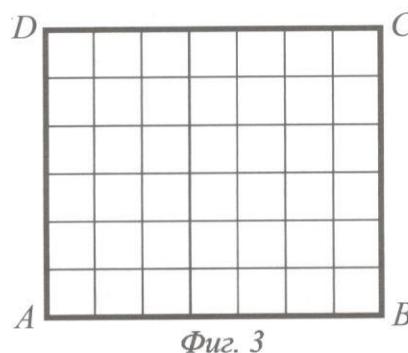
А) Правоъгълникът $ABCD$ е разделен на квадрати. Намерете обиколката на правоъгълника, ако страната на затъмнения квадрат е 2 см.



Б) Разделете правоъгълника $ABCD$ (фиг. 1) на фигури с формата на ъгълчета (фиг. 2).



В) Разделете правоъгълника (фиг. 3) на фигури с формата на ъгълчета (фиг. 2) (виж подточка Б).



ЗАДАЧА 2

А) Намерете числото, което трябва да бъде поставено на мястото на буквата a така, че да е вярно равенството $((13 - a) \cdot 2 + 2) + 7 = 25$.

Б) Кристофър трябваше да помогне на своя много добър и малко тромавичък приятел Мечо Пух да прибере останалите от зимата бурканчета с мед в своята къщичка.

Пух имаше един специален шкаф за мед с четири рафта. Кристофър подаваше бурканите с мед на Пух един по един, а Пух ги нареждаше като запълваше рафтовете отдолу нагоре и си мърмореше:

– На първия рафт ще сложа най-много, за да ми е по-удобно, на втория рафт ще сложа два пъти по-малко, за да не се счупи. На третия рафт има място за толкова буркана, колкото сложих на втория, но аз ще сложа с 3 по-малко, че е много високо и . . . ох, много трудно стана. Сега ще помоля Кристофър да сложи последните буркани на четвъртия рафт, защото не мога да го стигна и така може би няма да мога да изям целия мед и ще имам за Кристофър, или пък за Прасчо, когато ми идват на гости.

Кристофър нареди последните буркани на най-горния рафт и забеляза, че са с 2 буркана по-малко отколкото на предишния. Кристофър се замисли за своя стар приятел. В шкафа бяха наредили 52 буркана с мед и бързо пресметна колко буркана Пух беше приbral на най-долния рафт.

Колко са бурканите на най-долния рафт? Обяснете подробно решението си.

Модул 1

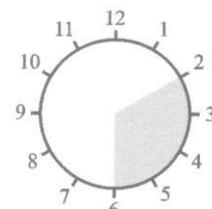
1. Кое от посочените числа е трицифreno нечетно?
 - A) 901
 - Б) 23
 - В) 248
 - Г) 3405

2. Стойността на израза $25 : 5 - 16 : 4 + 5$ е:
 - А) 3
 - Б) 7
 - В) 6
 - Г) 10

3. Стойността на израза $(29 \cdot 2 - 38) \cdot (75 : 3 - 25) + 101$ е:
 - А) 201
 - Б) 101
 - В) 21
 - Г) 55

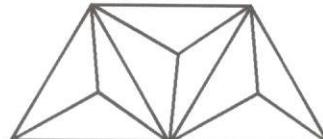
4. След вярно пресмятане на израза $(168 : 2 - 11) : (36 : 3 - 11)$, стойността му е:
 - А) 0
 - Б) 73
 - В) 84
 - Г) не може да се изчисли

5. Каква част от циферблата е оцветената част?
 - А) 7 от 12
 - Б) 5 от 12
 - В) 1 от 3
 - Г) друг отговор



6. Неизвестният умалител от равенството $12 - x = 9$ е равен на:
 - А) 13
 - Б) 21
 - В) 4
 - Г) 3

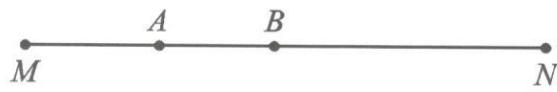
7. Броят на триъгълниците във фигурата е:
 - А) 12
 - Б) 9
 - В) 10
 - Г) 13



8. Скритото число x в израза $(15 - x) \cdot 3 = 99 - 2 \cdot 33$ е:
 - А) 5
 - Б) 4
 - В) 11
 - Г) няма такова число

9. Разгледайте внимателно фигурата вдясно.

Броят на всички отсечки с краища точките M, N, A и B е:



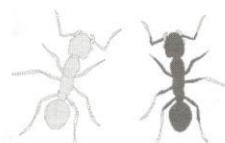
- А) 2
- Б) 6
- В) 4
- Г) 7

10. От два еднакви квадрата е направен правоъгълник. Ако обиколката на единия квадрат е 24 см, то обиколката на правоъгълника е:

- А) 48 см
- Б) 30 см
- В) 24 см
- Г) 36 см

11. Две работливи мравки пренасяли трохички. Едната за 3 минути пренася 8 трохички, а другата за 4 минути пренася 6 трохички. Колко трохички са пренесли двете за 12 минути?

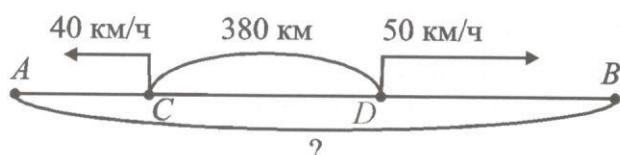
- А) 14
- Б) 50
- В) 48
- Г) 64



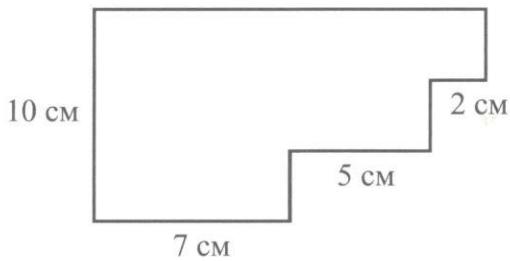
12. Кога се движат два часа, тръгвайки от C и D , и стигат до A и B .

Разстоянието от A до B на фигурата е:

- А) 450 км
- Б) 540 км
- В) 470 км
- Г) 560 км

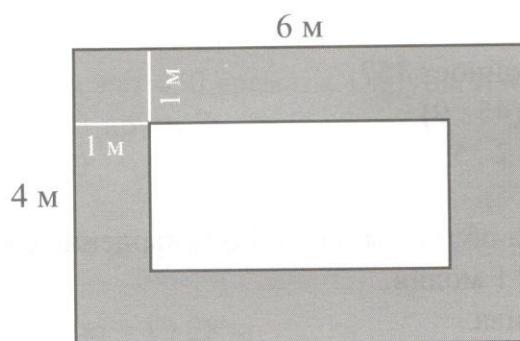


13. Сашо, Алекс, Жени и Виктор измерили височината си и получили следните резултати – 136 см, 157 см, 140 см и 138 см. Известно е, че Алекс е по-висок от Сашо, но по-нисък от Жени, а Виктор е по-нисък от Сашо. Най-високият от тях е:
 А) Алекс Б) Жени В) Виктор Г) Сашо
14. Колко еднакви триъгълника най-много могат да се направят от 6 пръчици с равни дължини?
 А) 6 Б) 5 В) 4 Г) 3
15. Ако $a * b = a \cdot b - (a - 1) \cdot b$, то $5 * 8$ е равно на:
 А) 10 Б) 0 В) 8 Г) 40
16. Два триъгълника и един пергел струват 360 стотинки. Един триъгълник и два пергела струват 240 стотинки. В клас има 25 ученици. Колко лева ще са нужни, за да се купи на всеки от тях комплект триъгълник и пергел?
17. Въженце, дълго 27 дм, е разрязано на три части. Първата част е два пъти по-къса от втората. Втората част е по-къса от третата със 70 см. Колко дм е дълчината на най-дългата част от въжето?
18. Намерете сбора от всички двуцифreni числа, записани с две еднакви цифри.
19. За Баба Марта Ели трябва да направи мартенички за класа, приятелите и семейството си. За класа са ѝ нужни три пъти повече от колкото за приятелите, за семейството с три по-малко от тези за приятелите. Тя разполагала със 114 дм шнур и за всяка мартеничка изразходвала по 20 см. Колко са мартениците за семейството?
20. Колко сантиметра е обиколката на фигурата?



Модул 2**ЗАДАЧА 1**

Пред нашия блок има градинка с правоъгълна форма с дължина 6 м и широчина 4 м. В нея има пясъчна площадка, също с форма на правогълник, страните на който са на разстояние 1 м от съответните страни на градинката.



А) Колко метра е обиколката на пясъчната площадка?

Б) По обиколката на градинката и по обиколката на пясъчната площадка са засадени розови храсти. Съседните рози са на разстояние 1 м една от друга, като рози има и в ъглите на градинката, и в ъглите на площадката. Колко са засадените рози?

ЗАДАЧА 2

В състезанието по колоездене Део, Сашо, Андрей и Виктор заети от второ до пето място. На финала се оказалось, че Сашо изпреварил Део с 39 секунди, но изостанал от Виктор с 41 секунди. Андрей изпреварил Виктор с 12 секунди, но изостанал от победителя с 13 секунди.

А) В какъв ред са финиширали момчетата?

Б) Колко секунди след победителя е финиширал всеки от тях?

Модул 1

1. Изразът $10 \cdot 9 - 5 + 208 + 206 : 2$ е равен на:
A) 247 B) 351 C) 392 D) 396
 2. Когато отворих книгата, видях, че произведението на номерата на двете страници беше 20. Страницата вдясно има номер:
A) 4 B) 5 C) 9 D) 11
 3. Кой от изразите НЯМА стойност 15?
A) $47 - 32$ B) $3 \cdot (45 : 9)$
C) $3 \cdot 4 + 3$ D) $1 + 2 \cdot 5$
 4. В три кутии има поставени общо 5 молива. Кое твърдение е със сигурност вярно?
A) Във всяка кутия има по 1 молив.
B) В една кутия има 5 молива.
C) В една кутия има поне 2 молива.
D) В една кутия има поне 3 молива.
 5. Ако в числото 346 увеличим цифрата на десетиците с 3, числото ще се увеличи с:
A) 3 B) 10 C) 30 D) 300
 6. Аля е на 2 години и 3 месеца, Биби е на 3 години и 2 месеца, Ваня е на 2 години и 15 месеца, а Габи е на 1 година и 28 месеца. Най-голяма е:
A) Аля B) Биби C) Ваня D) Габи
 7. Колко са триъгълниците на фигурата, в които има кръгче?
A) 1 B) 4 C) 5 D) 6
-
8. Колко е сборът на двуцифрените числа, написани само с цифрите 0, 2 и 6?
A) 88 B) 168 C) 176 D) 256
 9. Емо е по-тежък от Пешо, но по-лек от Ники. Стоян е по-лек от Ники, а Пешо е по-лек от Стоян. Най-лек е:
A) Емо B) Ники C) Стоян D) Пешо
 10. С кое число трябва да се продължи редицата 4, 9, 16, 25, за да се запази закономерността?
A) 36 B) 39 C) 41 D) 46
 11. Кое от следните равенства е вярно числово равенство?
A) $5 + 5 : 5 + 5 = 1$ B) $5 : 5 + 5 : 5 = 2$
C) $5 + 5 + 5 : 5 = 3$ D) $5 \cdot 5 - 5 : 5 = 4$

12. Кое е числото x от магическия квадрат?

- A) 4 Б) 7 В) 8 Г) 9

3			x
		6	
5			

13. В една стая има общо 8 трикраки и четирикраки столчета. Броят на всичките им крака е 28. Четирикраките столчета са:

- A) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5

14. Три банана и две круши тежат 450 грама, а 1 круша и 4 банана – колкото 1 банан и 2 круши. Колко грама тежи 1 круша?

- A) 50 Б) 100 В) 150 Г) 200

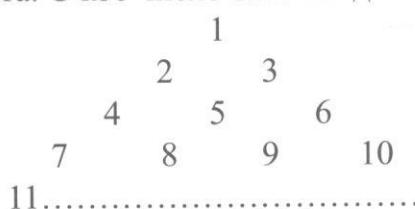
15. От чувал с картофи взели 4 кг и останали 6 пъти повече от взетите картофи. Колко са били всички картофи?

- A) 6 кг Б) 24 кг В) 26 кг Г) 28 кг

16. Ако ♠ е знак за ново действие, което се извършва по правилото $a \spadesuit b = (a \cdot b) + 3$, пресметнете $5 \spadesuit (2 \spadesuit 3)$.

17. В клас от 25 ученици 20 имат компютър, а 13 – MP3-плейър. Колко деца имат двета предмета, ако всяко от тях има поне един от тези предмети?

18. Естествените числа са подредени във форма на триъгълник, както е показано на фигураната. С кое число започва деветият ред?



19. Едно число ще наричаме „магическо“, ако е трицифрен, записва се с различни цифри и сборът от цифрата на единиците и цифрата на стотиците е два пъти по-малък от цифрата на десетиците. Да се намери най-голямото „магическо“ число.

20. Чанта с книга струва 4 лв. 10 ст., същата чанта с тетрадка – 3 лв. 5 ст. Книгата и тетрадката струват общо 2 лв. 55 ст. Колко струват чанта с книга и тетрадка?

*Модул 2***ЗАДАЧА 1**

Всичките 52 стаи на един хотел са номерирани. Тъй като три от тях са офиси, на тях не са написани номера и номерацията започва с номер 4.

- А) Колко цифри са написани при номерирането на стаите?
Б) В хотела освен офиси има малки, средни и големи стаи. Средните стаи са два пъти повече от големите и с 4 по-малко от малките. Колко стаи има от всеки вид?

ЗАДАЧА 2

Квадрат и равностранен триъгълник имат обща страна. Обиколката на получената фигура е 35 см.

- А) Колко сантиметра е дължината на страната на триъгълника и колко сантиметра е обиколката му?
Б) От 6 квадрата със същата дължина на страната е сглобен правоъгълник. По колко начина може да стане това? (Направете чертеж). По колко сантиметра са обиколките на получените правоъгълници?

Модул 1

1. Даден е изразът $* : 5 > 14 : 7 - 5 : 5 + 1$. Най-малкото число, което може да се постави на мястото на $*$, за да е вярно неравенството, е:
 - A) 15
 - Б) 10
 - В) 5
 - Г) друго число

2. Обиколката на триъгълник е 1 метър, едната му страна е 30 см, другата – 300 мм, третата страна е:
 - А) 230 мм
 - Б) 400 мм
 - В) 40 мм
 - Г) 330 мм

3. Липсващите числа в редицата $5, 3, 10, 6, 15, 9, \dots, \dots, 25$ са:
 - А) 6 и 18
 - Б) 12 и 20
 - В) 20 и 12
 - Г) други

4. С трите цифри 4, 5 и 8 запиши най-голямото трицифрене число. От него извади най-малкото трицифрене число. Получената разлика е:
 - А) 358
 - Б) 758
 - В) 448
 - Г) 754

5. Ако $x : (20 - 4 \cdot 3) = 60 - 7 \cdot 8$, то неизвестното число x е:
 - А) 96
 - Б) 64
 - В) 48
 - Г) 32

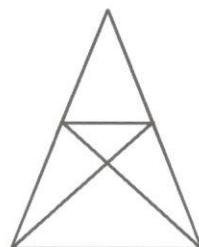
6. Сборът на три числа е 19. Ако първото число е 2, второто е най-малкото двуцифрене число с различни цифри, то третото число е:
 - А) 2
 - Б) 7
 - В) 6
 - Г) 5

7. Петър решил да си купи солети. За 4 пакетчета не му достигат 30 ст., а ако си купи 3, ще му останат 20 ст. Едно пакетче солети струва:
 - А) 20 ст.
 - Б) 30 ст.
 - В) 40 ст.
 - Г) 50 ст.

8. Ива, Ани, Петя и Валя имат точно по едно от следните животни: куче, котка, риба и канарче. Ани има животно с козина. Валя има животно с четири лапи. Петя има птица, а Иван и Ани не обичат котките. Кое от следните твърдения е вярно:

А) Петя има котка.	Б) Ани има риба.
В) Ива има риба.	Г) Валя има куче.

9. Колко триъгълника има на чертежа?
 - А) 10
 - Б) 12
 - В) 5
 - Г) друг отговор



10. След всяко хвърляне на зарче „подобрявах“ резултата си (получавах по-голямо число). Ако съм хвърлил три пъти, като при последния съм получил 6, тогава сборът от резултатите ми преди това е най-много:
 - А) 11
 - Б) 10
 - В) 9
 - Г) 5

- 11.** В магазин за цветя в края на деня останали кокичета, лалета и гербери. Лалетата били 9, кокичетата – три пъти повече от лалетата и с 8 повече от герберите. Колко са останалите цветя в магазина?
- А) 27 Б) 19 В) 146 Г) 55
- 12.** Бедрото на един равнобедрен триъгълник с обиколка 8 см е 3 см. Колко милиметра е основата му?
- А) 15 мм Б) 20 мм В) 25 мм Г) 55 мм
- 13.** Кое е следващото число в редицата 1, 2, 3, 6, 11, 20, 37, ... ?
- А) 57 Б) 68 В) 43 Г) 80
- 14.** Опаковката на една машина е с 80 лв. по-евтина от машината, а машината и опаковката струват общо 180 лв. Колко струва опаковката на машината?
- А) 50 Б) 80 В) 100 Г) 130
- 15.** В клетка са поставени зайци и врабчета. Ако главите им са общо 5, а крачетата 14, определете броя на зайчетата в клетката.
- А) 5 Б) 4 В) 3 Г) 2
- 16.** Като играело, едно дете изминавало пет крачки напред и две назад. Така то се придвижило точно дванадесет крачки напред. Колко крачки е направило детето?
- 17.** Имам 5 блузи, 3 поли и 2 чифта обувки. По колко различни начина мога да се облека, ако съм с блуза, пола и обувки?
- 18.** Страната на равностранен триъгълник е 12 см. Намерете страната на квадрат, който има обиколка, равна на обиколката на триъгълника.
- 19.** От град А едновременно в една и съща посока тръгват автомобил и автобус съответно със скорости 80 km/h и 50 km/h. Колко километра ще бъде разстоянието между тях след 2 часа?
- 20.** На три храста кацнали общо 30 врабчета. Ако от първия на втория прехвъркнат 6 врабчета, а от втория на третия – 4 врабчета, тогава врабчетата и на трите храста ще бъдат поравно. Колко врабчета е имало първоначално на втория храст?

*Модул 2***ЗАДАЧА 1**

Елза си купила химикал, гума и тетрадка.

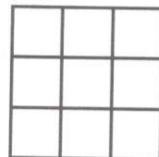
А) Тя открила, че химикал и гума заедно тежат 32 грама, химикал и тетрадка заедно тежат 52 грама, а гума и тетрадка – тежат 60 грама. Намерете колко тежат поотделно един химикал, една тетрадка и една гума.

Б) Тетрадката има 20 листа и Елза номерирала всяка страница. След това изтрила номерата на първите четири страници. Колко на брой са цифрите върху страниците? А колко пъти се среща цифрата 2 сред тях?

ЗАДАЧА 2

В правоъгълна стая с размери в метри, съответно дължина – половината от най-малкото двуцифreno число и ширина – 4 м, е постлан килим, краищата на който са на разстояние 1 метър от стените. Намерете обиколките на стаята и на килима.

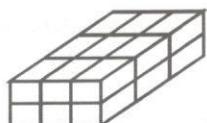
Модул 1

1. Стойността на израза $(6 + 12) : 6 - 6 : 3$ е равна на:
A) 1 B) 0 C) 6 D) 2
 2. На колко е равна стойността на израза $132 \cdot 6 - 6 : 3$?
A) 44 B) 790 C) 264 D) 86
 3. Кое от посочените числа трябва да поставим в квадратчето, за да е вярно равенството $721 - \square : 2 = 327$?
A) 197 B) 67 C) 788 D) друго число
 4. Кой от посочените изрази има най-голяма стойност?
A) $9 \cdot 81$ B) $10 \cdot 49$ C) $121 \cdot 3$ D) $201 \cdot 2$
 5. Колко на брой са квадратите на фигурата?
A) 9 B) 14
C) 4 D) 5
- 
6. Равностранен триъгълник и квадрат имат равни обиколки по 24 см. С колко сантиметра страната на триъгълника е по-голяма от страната на квадрата?
A) равни са B) 2 см C) 4 см D) друго число
 7. Числото, което има 6 стотици, 12 десетици и 25 единици, е:
A) 745 B) 645 C) 612 D) 725
 8. Ако \otimes е действие, определено за всеки две числа a и b по следния начин:
 $a \otimes b = a - a : b$, то числото $100 \otimes 1$ е равно на:
A) 0 B) 100
C) всяко число D) няма такова число
 9. Кое число е на 10-то място в редицата от числа $2, 6, 12, 20, 30, 42, \dots$?
A) 90 B) 110 C) 120 D) 60
 10. Сборът на всички нечетни двуцифрени числа е по-голям от сбора на всички четни двуцифрени числа с:
A) 40 B) 9 C) 45 D) друго число
 11. Даден е триъгълник с две равни страни. Една от страните му е с дължина 9 см, а обиколката му е 25 см. Какви са дълчините на другите две страни на триъгълника?
A) 9 см и 7 см B) 9 см и 8 см
C) 9 см и 9 см D) 9 см и 7 см или 8 см и 8 см

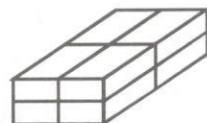
12. Четири еднакви пакета са завързани с панделки по четири различни начина. В кой от случаите дължината на панделката е най-малка?



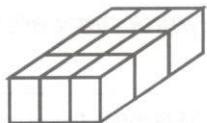
А)



Б)



В)



Г)

13. Сборът на три различни числа е 14. Ако едното от числата се увеличи два пъти, сборът на трите числа ще стане 24. Кое е това число?

- А) 10 Б) 5 В) 2 Г) 1

14. От три различни цифри образувайте едно едноцифрен и едно двуцифрен число, така че тяхното произведение да бъде най-голямо. На колко е равно това произведение?

- А) 686 Б) 702 В) 776 Г) 783

15. Трицифренено число започва с цифрата 9. След като я преместили в края, получили ново число, с 216 по-малко от първото. Кое е трицифреното число?

- А) 759 Б) 957 В) 857 Г) 975

16. Ако $A = 11 + 21 + 31 + 41 + 51 + 61 + 71 + 81 + 91$,
а $B = 14 + 24 + 34 + 44 + 54 + 64 + 74 + 84 + 94$,
то колко е $B - A$?

17. Гая, Деси и Мими направили букет от 15 рози. Мими дала три пъти повече рози от Гая, а тя дала толкова рози, колкото и Деси. Колко рози е дала Мими?

18. Сборът на две числа е 37. Ако увеличим едното 4 пъти, а другото оставим същото, ще получим сбор 70. Кои са числата?

19. Елена намислила едно число, към него прибавила най-малкото двуцифренено число, събра удвоила и от резултата извадила 2. Получила най-голямото двуцифренено число с различни цифри. Кое число е намислила Елена?

20. Строителни работници се договорили да им се плаща ежедневно по 48 лева надница, като заявили, че за всеки ден, в който почиват, ще връщат по 12 лева. След 30 дни те установили, че не са спечелили нищо. Колко дни са работили през тези 30 дни?

*Модул 2***ЗАДАЧА 1**

С помощта на цифрите 3, 5 и 7 напишете всички възможни трицифрени числа, подредете ги по големина и ги напишете едно след друго в нарастващ ред. Коя е цифрата, намираща се на 11-то място в така получената редица?

ЗАДАЧА 2

Едната от страните на равнобедрен триъгълник има дължина 8 см, друга е с 2 см по-дълга от нея, а обиколката на триъгълника е равна на обиколката на квадрат. Колко сантиметра е дълчината на страната на квадрата?

Модул 1

1. Стойността на израза $7 + 3 \cdot 2 - 2$ е:
А) 7 Б) 10 В) 11 Г) 12
2. Правоъгълник има ширина 5 мм и дължина 6 см. Обиколката му е:
А) 22 мм Б) 11 см В) 13 см Г) 16 мм
3. Сборът на най-малкото и най-голямото от числата 3, 77, 2, 121, 13, 101, 15, 99, 149, 17 и 56 е:
А) 123 Б) 151 В) 155 Г) 270
4. Стойността на израза $(49 : 7 - 5) \cdot 4 + 6 : 3 - 2$ е:
А) 7 Б) 8 В) 12 Г) 14
5. Кое число трябва да поставим в празното квадратче, за да е вярно равенството
 $\square \cdot 4 = (54 : 6 + 8 : 8) \cdot 2 - 4?$
А) 4 Б) 6 В) 1 Г) 20
6. Числата от 17 до 52 са написани едно след друго. Колко пъти е написана цифрата 1?
А) 4 Б) 5 В) 6 Г) 7
7. Написани са 8 числа. Първото е 93, а всяко следващо е с 3 по-голямо от предишното.
Последното написано число е:
А) 117 Б) 114 В) 101 Г) 96
8. Сборът на най-малкото трицифрене число, записано с различни цифри и най-голямото трицифрене число, в което точно две от цифрите се повтарят и първата му цифра е 8, е:
А) 1032 Б) 1098 В) 1001 Г) 991
9. Румен е на 7 години и е с 3 години по-малък от Веселин. Сборът от годините на Румен, Веселин и Петър е 27. На колко години ще бъде Петър след три години?
А) 7 Б) 10 В) 13 Г) 19
10. Задраскайте три от цифрите на числото 3517268 така, че полученото число да е възможно най-малко. Произведенietо на останалите цифри е:
А) 1268 Б) 357 В) 96 Г) 105
11. Квадрат има обиколка 20 см, а обиколката на равностранен триъгълник е с 10 см по-голяма. Страната на триъгълника е:
А) 30 см Б) 15 см В) 5 см Г) 10 см
12. По колко различни начина може да се облече Цветан, ако има бяла, зелена и червена блуза и черен и бял панталон?
А) 3 Б) 5 В) 6 Г) 8

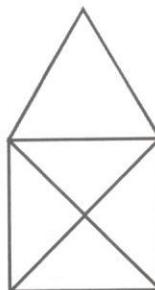
13. Най-малкото число, което можем да запишем на мястото на *, за да е вярно неравенството

$$16 + (* - 7) > 39 + 11,$$

- A) 40 B) 41 C) 42 D) 43

14. Колко триъгълника има на чертежа?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 9



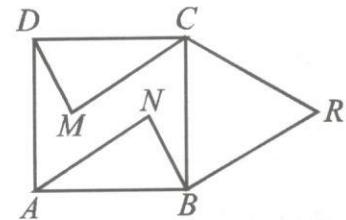
15. Ани, София и Йоана си поръчали в една сладкарница торта, сладолед и крем карамел.

Ани не обича торта и сладолед, София не обича сладолед. Какво е поръчала Йоана?

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| A) сладолед | Б) торта |
| B) крем карамел | Г) не може да се определи |

16. Мариета е застанала в редица за танц. Преди нея има 6 деца, а след нея 16. Колко са децата в редицата?

17. Обиколката на квадрат $ABCD$ е 40 см, а сборът от обиколките на триъгълниците DMC и ABN е 51 см. Триъгълник BRC е равностранен. Мравка тръгнала от A и се върнала в A по маршрута $A \rightarrow N \rightarrow B \rightarrow R \rightarrow C \rightarrow M \rightarrow D \rightarrow A$. Колко сантиметра е дължината на този маршрут?



18. Елена има 15 бонбона, Иван има два пъти повече, Жени – с 9 по-малко от Елена. С колко бонбоните на Иван са повече от бонбоните на Жени?

19. На 6 картончета са написани цифрите 2, 2, 0, 3, 3, 1. Колко най-много различни двуцифрени числа може да състави Антон, ако всеки път използва само две от картончетата?

20. Намислих число и го умножих по две. Полученото произведение увеличих с 5. После прибавих 4 и получих най-малкото двуцифренено число, записано с еднакви цифри. Кое число съм намислил?

*Модул 2***ЗАДАЧА 1**

Пепи написал всички трицифрени числа, в които цифрата на стотиците е равна на частното от цифрите на десетиците и единиците и сред цифрите им няма цифра 0. Кои числа е написал Пепи?

ЗАДАЧА 2

Вальо нарисувал равностранен триъгълник, квадрат и правоъгълник. Страната на триъгълника била 3 см. Страната на квадрата била с 5 см по-дълга от страната на триъгълника. Обиколката на правоъгълника била два пъти по-голяма от сумата от обиколките на триъгълника и квадрата.

- А) Намерете обиколките на трите фигури.
- Б) Ако едната страна на правоъгълника била с 3 см по-къса от другата, намерете дължините на страните му.

Лист за попълване на отговорите на Тесм 38**Модул 1**

Огради с кръгче верния отговор
на задачи 1. – 15.

Задача	Верен отговор е			
1.	A	Б	В	Г
2.	A	Б	В	Г
3.	A	Б	В	Г
4.	A	Б	В	Г
5.	A	Б	В	Г
6.	A	Б	В	Г
7.	A	Б	В	Г
8.	A	Б	В	Г
9.	A	Б	В	Г
10.	A	Б	В	Г
11.	A	Б	В	Г
12.	A	Б	В	Г
13.	A	Б	В	Г
14.	A	Б	В	Г
15.	A	Б	В	Г

Напиши верния отговор
на задачи 16. – 20.

Задача	Верен отговор е
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	

Модул 2

Напиши решението и верните отговори на задачи 1. – 2., които са на следващата страница.

Задача 1

Задача 2

Отговори

Тест 1

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отговор	Б	В	Г	В	В	Б	Б	В	В	Б

Задача	11	12	13	14	15
Отговор	49	45	19	11	1 м повече

Модул 2

1А.

Ани – 16, 25, 34, 43, 52, 61, 70

Боби – 16, 23, 32, 61

1Б.

разлика $70 - 16 = 54$

1В.

Ани е написала 14 цифри.

Боби е написал 8 цифри.

Общо 22 цифри.

2А. $P_{\text{Кати}} = 14 \text{ см}$

2Б. $P_{\text{Влади}} = 18 \text{ см}$

2В. Кати е взела 16 картончета.

Тест 2

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отговор	А	В	Г	В	Г	В	Б	Г	А	А

Задача	11	12	13	14	15
Отговор	7	пиле	89	64	4

Модул 2

1.

Сборът е 24.

72

7	12	5
6	8	10
11	4	9

2А.

Броят на окръжностите на рисунката с къщичката е 3.

Броят на правоъгълниците на рисунката с къщичката е 2.

Броят на триъгълниците на рисунката с къщичката е 12.

2Б. $P = 6 \text{ метра}$

2В. храст – 3 метра, къща – 6 метра, дърво – 10 метра

Тест 3**Модул 1**

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отговор	В	Б	В	Г	Г	Г	Б	В	Б	В

Задача	11	12	13	14	15
Отговор	8	Зари	20	Влади	6

Модул 2

- 1А. 25 страници
 1Б. 20 страници
 1В. 30 листа, квадратите са 4.

2.
 40 балона
 1 роза = 3 лв.
 1 знаме = 6 лв.

Тест 4**Модул 1**

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отговор	Б	Б	Б	А	В	Г	Г	В	А	Б

Задача	11	12	13	14	15
Отговор	6	роза	66	39	10

Модул 2

- 1А. 40
 1Б. 10
 2А. 9
 2Б. 30
 2В. 54

Тест 5**Модул 1**

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отговор	Б	Б	В	Г	А	В	Г	В	В	Г

Задача	11	12	13	14	15
Отговор	2	64 кифли	Нина	72 см	рози

Модул 2

- 1А. 42 лв.
 1Б. 60 лв. общо са спестяванията на двамата. Останали са им 18 лв.
 2А. 8 м
 2Б. 80 м
 2В. 10 колчета
 2Г. 6 заека

Тест 6

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	В	Б	В	Г	Г	В	Г	Б	В	В	А	Г	А	Г	В

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	250 ст.	72	87	17	25

Модул 2

1А. Обиколката на едно бяло квадратче е 24 см.

1Б. Големият правоъгълник има обиколка 84 см.

1В. Общо 16 правоъгълника.

2.

192 е числото на последната страница.

Останалите цифри са 323.

Тест 7

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	В	В	В	А	Б	Г	Б	А	А	Г	Б	Б	В	Г	В

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	25	23	2	205	6000

Модул 2

1А. 152 см

1Б. широчина на картата – 1 см; дължина на картата – 3 см

1В. 50 милиметра; 150 милиметра

2А. 24 деца, 31 жени, 93 мъже

2Б. 119 седалки по 2 к.; 37 седалки по 5 к.

2В. червени цифри -> 133 бр.; сини цифри -> 335 бр.

Тест 8**Модул 1**

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	Б	Б	Б	В	Г	В	Б	В	Г	В	Г	Г	В	Б	В

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	19	30	42	70531	1017

Модул 2**1.**

Кутия 1: 29

Кутия 2: 50

Кутия 3: 47

2А. Начупената линия е 84 см.**2Б.** Страната на най-малкия квадрат може да бъде най-много 7 см.**Тест 9****Модул 1**

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	Б	Б	В	Г	А	А	Б	А	В	А	А	Г	В	В	Г

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	95	5	55	26	9

Модул 2**1А.** 99 лв. общо за коледна украса.**1Б.** 28 лв. в касата на 3Б клас.**1В.** 2 лв. трябва да даде всеки ученик от 3Б клас.**2А.** 9**2Б.** 102, 111, 120, 201, 210, 300 – 6 броя**2В.** Разликата на числата е 1.**2Г.** 498; паролата на Знайко е 961UMNIK498

Отговори

Тест 10

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	Г	В	Г	Б	А	А	В	Г	В	Г	Б	Г	В	А	А

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	7	18	9	29	170

Модул 2

1А. сборници – 5; учебници – 7; тетрадки – 21

1Б. 11 книжки

1В. 25

2А. Р_ф = 80 см; 5 пъти

2Б. Р_ф = 56 см

2В. 100 квадратчета; 5 дм

Тест 11

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	Г	А	В	В	В	В	А	В	А	А	Б	А	Б	Б	Г

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	2	4	42	2	91

Модул 2

1А. 98 ср.

1Б. 185 цифри.

1В. Редица: 159, 195, 408, 409, 480, 490, 509, 519, 590, 591, 804, 840, 904, 905, 915, 940, 950, 951

Брой четни = брой нечетни

2А. Р игрище = 310 метра

2Б. 16 метра широчина; 40 метра дължина

2В. 3 минути

Тест 12**Модул 1**

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	B	Б	Б	A	B	Г	Г	A	B	B	Г	B	Б	Б	B

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	74	12	24	38	10

Модул 2**1А.** Гого сега е на 3 години.**1Б.** След 2 години Додо ще е на 7 години.**1В.** Общо $6 + 18 + 8 + 7 = 39$ **2А.** 7 правоъгълника**2Б.**

$P_{\text{цвекя}} = 24 \text{ метра}$

$P_{\text{спанак}} = 36 \text{ метра}$

$P_{\text{домати}} = 60 \text{ метра}$

$P_{\text{магданоз}} = 48 \text{ метра}$

$P_{\text{градина}} = 84 \text{ метра}$

2В. Общо 39 колчета.**Тест 13****Модул 1**

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	B	Г	Г	Б	B	B	Г	B	Г	B	Б	Б	В	Г	A

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	982	19	x=1	23	Бачо е девети

Модул 2**1А.** 255 крачки**1Б.**I час: $5 + 125 + 5 = 135$ крачкиII час: $10 + 55 + 10 = 75$ крачкиIII час: $5 + 20 + 5 = 30$ крачки**2А.**

$A = 9 \odot 8 = 9 + 4 \cdot 8 = 9 + 32 = 41$

$B = (12 \odot 7) \odot 9$

$12 \odot 7 = 12 + 4 \cdot 7 = 12 + 28 = 40$

$B = (12 \odot 7) \odot 9 = 40 \odot 9 = 40 + 4 \cdot 9 = 40 + 36 = 76$

2Б.

Числата са: 250, 270, 502, 520, 570, 572, 702, 720, 750, 752

Разликата е: $752 - 250 = 502$ **2В.** Числото, намислено от Веси, е 88.

Отговори

Тест 14

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	Б	А	Б	В	Г	В	В	В	Г	А	В	Б	Г	А	В

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	130	30	18	72	48

Модул 2

1А. 63 пътници

1Б. 5 часа

1В. 25 лв.

2А. през януари – 27

2Б. 96 см

Тест 15

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	Г	Г	А	Б	Б	Б	Г	Г	В	А	В	Г	Б	В	Б

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	440	6 мм	27	606	4

Модул 2

1А. 18 тухли

1Б.

44	77	99		
19	25	52	47	
12	7	18	34	13

19	25	52	47	
12	7	18	34	13

1В. 348 см

2А. лъвове – 4, коне – 7, кучета – 14

2Б. лъв – 22 талера

кон – 14 талера

куче – 3 талера

Тест 16**Модул 1**

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	Г	Б	В	В	Г	Б	Г	В	В	Б	В	В	Б	Б	В

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	10	100	31	60	12

Модул 2

1А. 21 лъжици

1Б. Пухи – 6, Лъки – 6, Съни – 9

2А. 78 задачи

2Б. 13 за всеки ден

Тест 17**Модул 1**

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	В	А	Б	Б	В	Б	А	Г	Б	В	Б	В	Б	Б	В

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	201	Сани	3	31	450

Модул 2

1А. 22

1Б. червени – 11, сини – 6, зелени – 5

1В. 34 деца

2А. 65 страница

2Б. 121 цифри

2В. 11 мин.

Отговори

Тест 18

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	В	Б	В	Б	Б	В	А	В	Б	Б	А	Б	Б	В	В

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	32 см	36	15	42	60

Модул 2

- 1А. 10 шоколада
 1Б. 850 стотинки
 2А. 60 м
 2Б. 11 кг

Тест 19

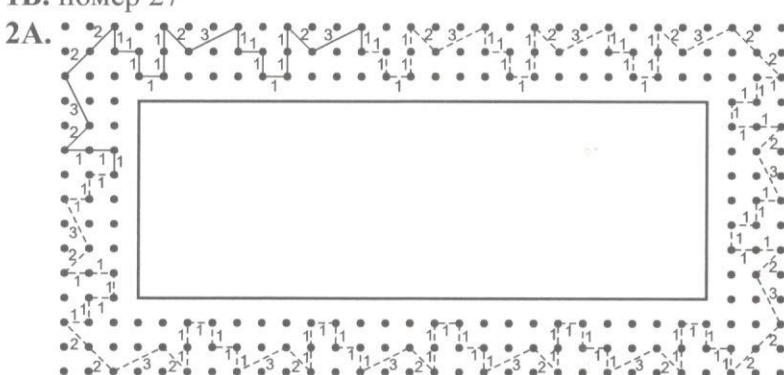
Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	Г	А	Б	А	Б	Б	Г	В	Б	В	Г	Б	В	Г	В

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	11 ч 08 мин.	2	93	16	109

Модул 2

- 1А. Мария – 3 и 4, 13 и 14, 23 и 24, от 30 до ... 39, от 40 до ... 49. Гошо – 6, 16, 26, 36, 46
 1Б. 24 коли
 1В. номер 27



- 2Б. 84 хоризонтални и вертикални. 22 къси наклонени. 14 дълги наклонени.

Тест 20**Модул 1**

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	Г	Б	А	А	Г	В	А	Б	А	Б	В	В	Б	Г	Г

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	32	40	12	28	12

Модул 2**1А.** 219 цифри**1Б.** 40 борове; 120 дъбове; 54 брези**1В.** 80 метра**2А.** 8 триъгълници**2Б.** 40 см**2В.** 96 см**Тест 21****Модул 1**

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	В	Г	А	Г	Г	Б	Г	В	В	В	Г	Б	В	Г	В

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	31	6 см	22	19	10

Модул 2**1А.** Страната на всяко от квадратчетата е 2 дм. Обиколката на буквата П е 40 дм.**1Б.** 24 карфички**2А.** 1 еклер струва 3 лв. 1 паста струва 2 лв.**2Б.** 1 шоколад и 1 боза струват 4 лв. 1 шоколад и 1 торта струват 7 лв.

Отговори

Тест 22

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	Б	Г	Г	В	А	Б	Б	А	В	В	В	Г	Г	Г	Б

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	16	83	513	6	24

Модул 2

1А. 8 линийки

1Б. 108 линийки

1В. 49 линийки

2А. 20, 23, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 50, 52, 53, 58, 80, 82, 83, 85. Числата са 16.

2Б. Най-голямото число е 852, най-малкото е 203. Разликата е 649.

2В. 5 и 8

Тест 23

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	А	В	Б	А	В	Г	Б	А	Б	Б	В	Г	А	Б	Г

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	Теди	20	11	400	15

Модул 2

1А. 15 см

1Б. 132 см

2А. 10

2Б. червен – 46 ст.; бял – 92 ст.; зелен – 112 ст.

2В. От всеки цвят балон им трябват по 10 броя, т.е. трябват им 25 лв.; $25 < 40$, значи да, ще стигнат.

Тест 24**Модул 1**

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	Г	А	В	А	В	Б	Б	Г	Б	Г	А	Г	В	Б	А

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	49	10	5	50	1

Модул 2**1А.** Редичката на Кристиян: 5, 4, 3, 0**1Б.** 80

Упътване: Редичката на Мариян: 30, 33, 34, 35, 40, 43, 44, 45, 50, 53, 54, 55

1В. Цифра 3 от 443

Упътване: Редичката на Вивиан: 400, 403, 404, 405, 430, 433, 434, 435, 440, 443, 444, 445, 450, 453, 454, 455

2А. 54 м**2Б.** Дължина на залата: $18 \text{ м} + (4 \text{ м} + 50 \text{ см} + 4 \text{ м} + 50 \text{ см}) = 18 \text{ м} + (8 \text{ м} + 1 \text{ м}) = 27 \text{ м}$ Широчина на залата: $9 \text{ м} + (4 \text{ м} 50 \text{ см} + 4 \text{ м} 50 \text{ см}) = 9 \text{ м} + 9 \text{ м} = 18 \text{ м}$ $27 \text{ м} - 18 \text{ м} = 9 \text{ м} = 90 \text{ дм}$ **2В.** 10 знамена**Тест 25****Модул 1**

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	В	Г	Г	А	Б	А	В	Б	А	Б	Г	Г	Г	Г	В

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	31	27	22	130 см	18

Модул 2**1А.** 4 букета от по 5 лалета; 15 букета от по 7 лалета**1Б.** 4 лв.**1В.** 42 лв.**2А.** 54 см**2Б.** 18**2В.** 8

Отговори

Тест 26

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	В	В	Б	В	В	Б	Б	А	Г	Г	А	Г	Б	Б	Г

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	70	105	87	36	6

Модул 2

1А. 76

1Б. събота

2А. Най-голямо число 987. Най-малко число 102. Разлика 885.

2Б. Най-голямо число 930. Най-малко число 129. Разлика 801.

2В. Най-голямо число 621. Най-малко число 26. Сбор 647.

Тест 27

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	В	В	А	А	Г	Б	Г	В	А	Б	А	В	В	А	Б

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	14	8	5	вторник	116

Модул 2

1А. 263 страници

1Б.

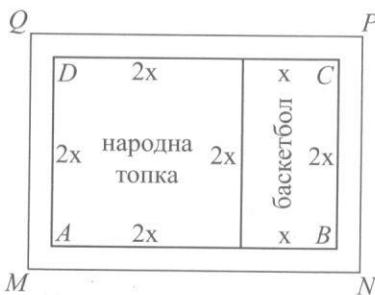
2 9 пъти

2 3 пъти

2 10 пъти

2 6 пъти

2. Упътване: За да бъде по-голяма обиколката на квадрата, чертежът трябва да изглежда така:



2А. $P_{\text{нар. топка}} = 64 \text{ м}$

$P_{\text{баскетбол}} = 48 \text{ м}$

2Б. 96 м

Тест 28**Модул 1**

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	Б	А	Г	В	Г	Г	А	Б	В	Б	А	А	Б	Б	А

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	46	64	5	60	17 ч. 40 мин.

Модул 2**1А.** 12 лв.**1Б.** 56 лв.**2.** $P_{\phi} = 128$ см; 128 флагчета**Тест 29****Модул 1**

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	А	Г	В	А	Б	Г	В	А	Б	Б	В	Б	Б	В	Г

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	20	100	96	1 лв. 20 ст. (или 120 ст.)	8

Модул 2**1.** 120 см**2А.** 21 бонбона**2Б.** Биляна е купила 50, а Гергана – 13 бонбона.**2В.** Калина е купила 29 бонбона по-малко от Биляна.**Тест 30****Модул 1**

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	В	Г	А	В	Г	А	В	Б	Б	В	Б	В	А	Г	А

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	150	68	3	13	30

Модул 2**1.** 2 часа и 12 мин.**2.** Син – бедрото е 3 см, основата е 4 см; зелен – бедрото е 4 см, основата е 3 см.

Отговори

Тест 31

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	B	B	Б	B	B	A	Б	B	Г	A	B	Б	B	Г	B

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	110	3	1	28	18

Модул 2

1А. 87650, 24568; 1Б. 4; 2А. 23; 2Б. 22; 2В. 80

Тест 32

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	Г	Б	В	В	В	А	Г	Б	Г	Б	В	А	Г	В	А

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	8	166	32	67	6

Модул 2

1А. 3 г; 1Б. 22 лв.; 2А. 28 дм; 2Б. 66 дм; 2В. 20 ст.

Тест 33

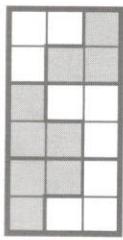
Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	A	A	B	B	B	A	Г	Г	B	B	Г	B	B	Г	Б

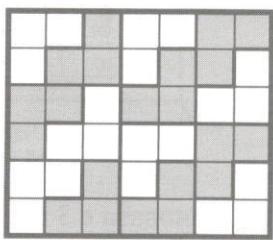
Задача	16	17	18	19	20
Отговор	15	80	25	8	840

Модул 2

1А. 26; 1Б. Фиг. 1; 1В. Фиг. 3; 2А. 5; 2Б. 24



Фиг. 1



Фиг. 3

Тест 34

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	A	B	Б	Б	B	Г	A	Б	Б	Г	Б	Г	Б	B	B

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	50	15	495	9	48

Модул 2

1А. 12; 1Б. 32; 2А. Андрей, Виктор, Сашо, Део; 2Б. Андрей – 13 сек, Виктор – 25 сек, Сашо – 66 сек, Део – 105 сек

Тест 35

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	Г	Б	Г	B	B	Г	В	Г	Г	A	Б	Б	B	B	Г

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	48	8	37	480	4 лв. 85 ст.

Модул 2

1А. 92 цифри; 1Б. 9 големи, 18 средни, 22 малки; 2А. страна – 7 см, обиколка – 21 см; 2Б. 2 начина: обиколки – 70 см и 98 см

Тест 36

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	A	Б	В	Г	Г	Б	Г	В	Б	В	Г	Б	Б	A	Г

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	28	30	9	60	8

Модул 2

1А. химикал – 12 г, тетрадка – 40 г, гума – 20 г; 1Б. 67, 13; 2. 18 м, 10 м

Тест 37

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	А	Б	В	А	Б	Б	А	А	Б	В	Г	В	А	Г	Г

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	27	9	11 и 26	40	6

Модул 2

1. 5; 2. 7

Тест 38

Модул 1

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отговор	В	В	Б	Б	А	Г	Б	В	В	В	Г	В	В	Г	А

Задача	16	17	18	19	20
Отговор	23	61	24	11	1

Модул 2

1. 111, 122, 133, 144, 155, 166, 177, 188, 199, 221, 242, 263, 284, 331, 362, 393, 441, 482, 551, 661, 771, 881, 991; 2А. 9 см, 32 см, 82 см; 2Б. 22 см, 19 см