

4 КЛАС

Задача 1. Да се пресметне стойността на израза

$$31.31 - 31.30 + 30.30 - 29.30 + 29.29 - 29.28.$$

Задача 2. Пресметнете сбора на третинката на 108 и четвъртинката на 96.

Задача 3. Образуваме числова редица по следния начин: на първо и второ място записваме съответно числата 1 и 3. След това на трето място записваме последната цифра на произведението им. На четвърто място записваме последната цифра на произведението на последните две записани числа. Така, на всяко следващо място записваме последната цифра на произведението на последните две записани цифри в редицата. Кое е числото на 33-то място в тази числова редица?

Задача 4. По колко начина можем да представим 36 като произведение на 12 естествени числа? (не се отчита реда на множителите)

Задача 5. Пресметнете израза

$$1 + 3 + 5 + \dots + 53 + 55 - (2 + 4 + 6 + \dots + 52 + 54).$$

Задача 6. От двата края на квадратна дъска са изрязани два правоъгълника, единият от които е с широчина 8 мм, а другият – с широчина 22 мм. Дължините и на двата правоъгълника са равни на страната на квадратната дъска. Колко сантиметра е страната на квадрата, ако лицата на изрязаните правоъгълници е общо 12 кв. см?

Задача 7. Ако A и B са числа от редицата 2, 9, 8, 12, 14, 15, 20, 18, A , B , 32, 24, пресметнете $A \times B$.

Задача 8. Отбор А играл 4 мача: 2 спечелил, 1 завършил наравно и 1 загубил. Вкарал два гола и получил два. Колко гола са вкарали общо двата отбора в мача загубен от отбор А?

Задача 9. Сборът на 2019 и $16 \times 17 \times 18 \times 19 \times 20 \times 21 \times 22 \times 23 \times 24 \times 25$ разделили на 5×25 . Колко е остатъкът?

Задача 10. Сборът на 100 числа е 101. Кои са възможните произведения?

Задача 11. Няколко бръмбара и няколко паяка имат общо 74 крака. Паяците са по-малко от бръмбарите и са повече от 1. Колко са общо бръмбарите и паяците?

Всеки паяк има 8 крака



Всеки бръмбър има 6 крака



Задача 12. Кое е най-малкото петцифрено число със сбор на цифрите 25?

Задача 13. В един футболен турнир в група от шест отбора всеки отбор трябва да изиграе точно по два мача с всеки от останалите. След колко най-малко изиграни мача ще сме сигурни, че два от отборите са изиграли и двата мача помежду си?

Задача 14. Колко квадратни сантиметра е лицето на квадрат с обиколка 2 метра?

Задача 15. Един леден къс губи половината от теглото си на всеки 20 минути. След 1 час и 20 минути теглото му е 125 грама. Колко килограма е тежал в началото леденият къс?

Задача 16. Алек записал числата 101, 103, 105, ... , 145, 147, 149, а Питър записал числата 4, 6, 8, ... , 34, 36, 38. Колко цифри са написали общо двамата?

17. Кейт имала 48 еднакви зарчета. С половината от тях тя подредила редица от зарчета, като всяко зарче след първото поставяла на 5 мм от предишното. С останалите зарчета тя подредила втора редица, като всяко зарче след първото поставяла на 15 мм от предишното. С колко *сантиметра* втората редица е по-дълга от първата?

Задача 18. Колко цифри най-малко трябва да изтрием в израза

$$1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 98 \times 99,$$

така че да получим възможно най-малкото произведение?

Задача 19. Квадрат е разрязан с осем прави, успоредни на две от страните му, и още няколко прави успоредни на другите му две страни, на 162 правоъгълника, които не съдържат други правоъгълници. Колко най-малко са правите?

Задача 20. В една купа имало бонбони. Първо Иван взел половината. След това Петър взел половината от останалите. Накрая Стефан взел третинката от останалите бонбони. В купата останали 4 бонбона. Колко са били бонбоните в началото?