

ТЕСТ ПО МАТЕМАТИКЕ – ВАРИАНТ 3

Numerical Reasoning Test

Предлагаемые упражнения помогут вам понять, по какому принципу следует отвечать на вопросы теста на анализ численной информации и приобрести умение находить решение. С помощью этих упражнений вы:

1. Познакомитесь с основными особенностями данного теста
2. Получите рекомендации, которые помогут вам ответить на предлагаемые вопросы
3. Попрактикуетесь в ответах на вопросы, аналогичные тем, которые могут встретиться в самом тесте

Особенности теста по математике

В тест включены три типа вопросов, которые предполагают наличие критического мышления и аналитических способностей:

	<u>Количество</u>
Вопросы на понимание данных, представленных в	12
Вопросы на анализ графиков	7
Решение математических задач	6
	Всего 25

Чтобы ответить на 25 вопросов, вам дается 35 минут. Разрешается пользоваться калькулятором, хотя это необязательно. Писать следует карандашом, чтобы можно было легко стереть неправильный ответ.

На каждый вопрос предлагается 5 вариантов ответа, из которых вам предстоит выбрать правильный. От вас не требуется развернутых ответов. Просто отметьте ОДИН из пяти ответов, которые обозначены буквами A, B, C, D, E.

Во время самого теста вы должны будете помечать свои ответы на специальном листе с ответами, который раздается отдельно от списка вопросов.

Если вы отметите сразу несколько вариантов ответа на какой-либо вопрос, ваш ответ НЕ БУДЕТ считаться правильным.

Если вы решили изменить ответ, то необходимо стереть первый его вариант или дополнительно его выделить, чтобы не получилось так, что вы одновременно отметили два или более вариантов ответа.

Начисление очков

Каждый правильный ответ добавляет к вашей сумме одно очко. Каждый неправильный ответ вычитает из вашей суммы одно очко. Если вы не ответили на вопрос, то очки не добавляются и не вычитаются.

Как достичь наилучших результатов

Новейшие исследования показали, что соблюдение нижеследующих правил способствует увеличению количества очков, начисляемых по результатам теста на умение находить решение. Усвоив эти правила, вы поймете, что вам необходимо делать и чего следует избегать при ответе на вопросы тестов.

Правила, которые **необходимо соблюдать**, чтобы добиться наилучшего результата при решении теста на умение находить решение:

- Четко определите для себя характер вопроса, прежде чем ознакомиться с предлагаемыми вариантами ответа.
- Работайте по возможности быстро, действуя при этом уверенно и четко: не тратьте времени на вопрос, сути которого не понимаете.
- Сразу отбросьте ответы, которые вы считаете заведомо неправильными, и выберите ответ из оставшихся вариантов.
- По окончании теста используйте оставшееся время, чтобы проверить ответы.

Чего **не следует** делать, отвечая на вопросы теста на умение находить решение:

- Медленно и внимательно прочитывать весь тест полностью перед началом работы.
- Тратить время на проверку уже помеченных ответов, пока вы не ответите на все вопросы.
- Тратить время на обдумывание ответа, который не является одним из вариантов предлагаемых ответов.

Тренировочные вопросы

Ниже приводится примерный вопрос и указан правильный ответ, отмеченный соответствующим образом на листе с ответами:

Примерный вопрос

Лист с ответами

1. Грузовик движется со скоростью 80 км/час. Какое расстояние он проедет за 30 минут?

1. ☐ A ☐ B ☒ C ☐ D ☐ E

Примерное объяснение

- A. 80 км
B. 240 км
C. 40 км
D. 30 км
E. Ни один из вышеперечисленных ответов не подходит

30 минут составляют половину часа, поэтому грузовик, двигаясь со скоростью 80 км/час, за полчаса пройдет 40 км.

В качестве упражнения вам будет предложено 25 вопросов, на которые нужно будет ответить за 35 минут. Постарайтесь набрать как можно больше очков и сэкономить время, используя метод пропуска вопроса или угадывания правильного ответа.

В нижней части этой страницы в отведенных местах запишите время, когда вы приступили к работе. По окончании запишите время завершения работы и определите, сколько всего времени вам потребовалось. Это даст вам представление о том, так ли быстро вы работаете, как это требуется для прохождения теста.

Время начала работы: _____

Время окончания работы: _____

Общее затраченное время: _____

Проверьте, уложились ли вы в 35 минут.

Тренировочные вопросы

Отметьте ответы на прилагаемом ОТВЕТНОМ ЛИСТЕ.

Таблица 1

Средняя заработная плата в разрезе стран (в тыс. долл. США)					
Страна	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
Бельгия	13	16	16	18	30
Чехия	8	10	11	12	12
Франция	21	26	28	31	34
Германия	47	54	60	64	70
США	128	131	136	151	172
Нидерланды	16	18	20	21	24

- В какой из стран наблюдался наибольший рост средней заработной платы в денежном выражении в период с 1-го по 3-й год?
А. Бельгия
В. Чехия
С. Франция
D. Германия
Е. Нидерланды
- В какой из стран наблюдался наименьший рост зарплаты в денежном выражении в период с 2-го по 4-й год?
А. Чехия
В. Франция
С. Германия
D. США
Е. Нидерланды
- В какой из стран произошло наибольшее увеличение зарплаты в процентном выражении в период с 1-го по 5-й год?
А. Чехия
В. Франция
С. Германия
D. США
Е. Нидерланды
- В какой из стран произошло наименьшее изменение зарплаты в процентном выражении в период с 2-го по 5-й год?
А. Бельгия
В. Чехия
С. Франция
D. Германия
- В какой из стран произошло наибольшее изменение зарплаты в денежном выражении с 1-го по 5-й год?
А. Бельгия
В. Чехия
С. Франция
D. Германия
Е. Нидерланды

ПЕРЕХОДИТЕ К СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

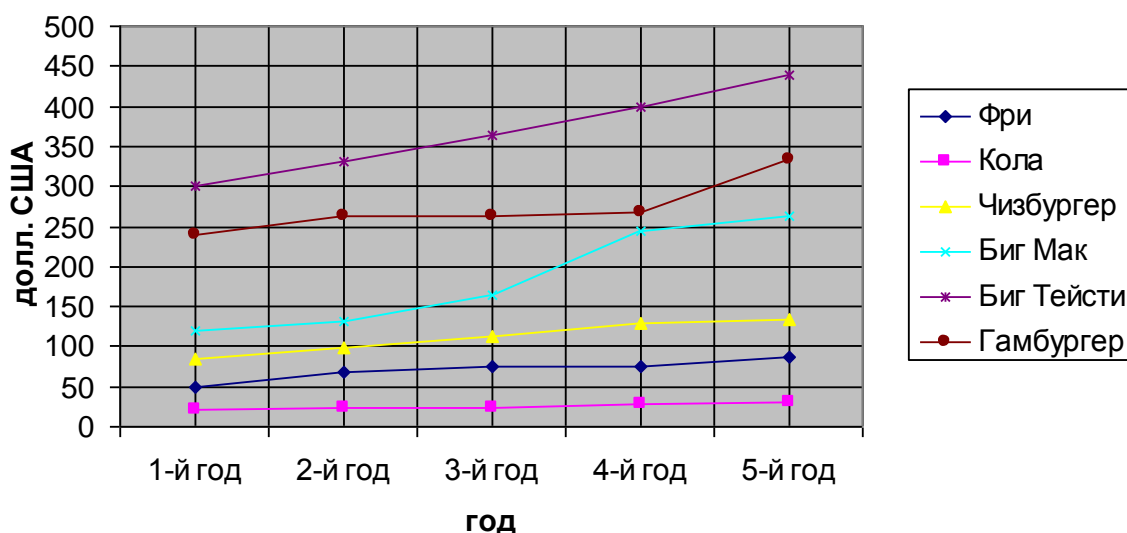
Таблица 1 (повторение)

Средняя заработная плата в разрезе стран (в тыс. долл. США)					
Страна	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
Бельгия	13	16	16	18	30
Чехия	8	10	11	12	12
Франция	21	26	28	31	34
Германия	47	54	60	64	70
США	128	131	136	151	172
Нидерланды	16	18	20	21	24

6. Если тенденция в США сохранится, то размер зарплаты за 6-й год, вероятнее всего, составит:
- 192 тыс долл.
 - 193 тыс долл.
 - 194 тыс долл.
 - 195 тыс долл.
 - 196 тыс долл.
7. Если тенденция в Чехии сохранится, то размер зарплаты за 6-й год, вероятнее всего, составит:
- 10 тыс долл. США
 - 11 тыс долл. США
 - 12 тыс долл. США
 - 13 тыс долл. США
 - 14 тыс долл. США
8. В скольких случаях зарплата в какой либо из стран выросла на 10 и более процентов по отношению к предыдущему году, упомянутому в таблице?
- 1—4
 - 5—8
 - 9—12
 - 13—14
 - 15—20
9. Страной, демонстрировавшей наиболее устойчивые темпы роста зарплаты с 2-го по 5-й год, была:
- Чехия
 - Франция
 - Германия
 - США
 - Нидерланды
10. В какой из следующих групп все три страны увеличили свой доход почти на 25% в период с 1-го по 3-й год?
- Бельгия; Чехия; Франция
 - Чехия; Германия; Нидерланды
 - Бельгия; Франция; США
 - Бельгия; Германия; Нидерланды
 - Германия; США; Нидерланды
11. В какой из стран наблюдалось наименьшее изменение зарплаты в период с 3-го по 5-й год в процентном выражении?
- Чехия
 - Франция
 - Германия
 - США
 - Нидерланды
12. Из следующих стран наибольшее увеличение зарплаты в процентном выражении наблюдалось в:
- Бельгия в период с 1-го по 2-й год
 - Чехия в период со 4-го по 5-й год
 - Германия в период с 3-го по 4-й год

ПЕРЕХОДИТЕ К СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

**График 1. Стоимость продуктов в McDonalds
(в долл. США)**



13. Продуктом, демонстрировавшим наиболее устойчивые темпы роста стоимости в течение указанного периода, был

A. Кола
B. Чизбургер
C. Биг Мак
D. Биг Тейсти
E. Имеющейся информации недостаточно для ответа на данный вопрос

14. В каком году разница в стоимости любых двух продуктов была максимальной?

A. 1 год
B. 2 год
C. 3 год
D. 4 год
E. 5 год

15. В каком году разница в стоимости между Биг Маком и Гамбургером была минимальной?

A. 1 год
B. 2 год
C. 3 год
D. 4 год
E. 5 год

16. Если тенденция роста 5-го года сохранится для всех продуктов соответственно в 6-ом году, то общая стоимость продуктов в 6-ом году будет в диапазоне:

A. 1000-1500 долл. США
B. 1500-2000 долл. США
C. 2000-2500 долл. США
D. 2500-3000 долл. США
E. Имеющейся информации недостаточно для ответа на данный вопрос

17. Наиболее быстрорастущим продуктом в абсолютном выражении с 1 по 4 год была:

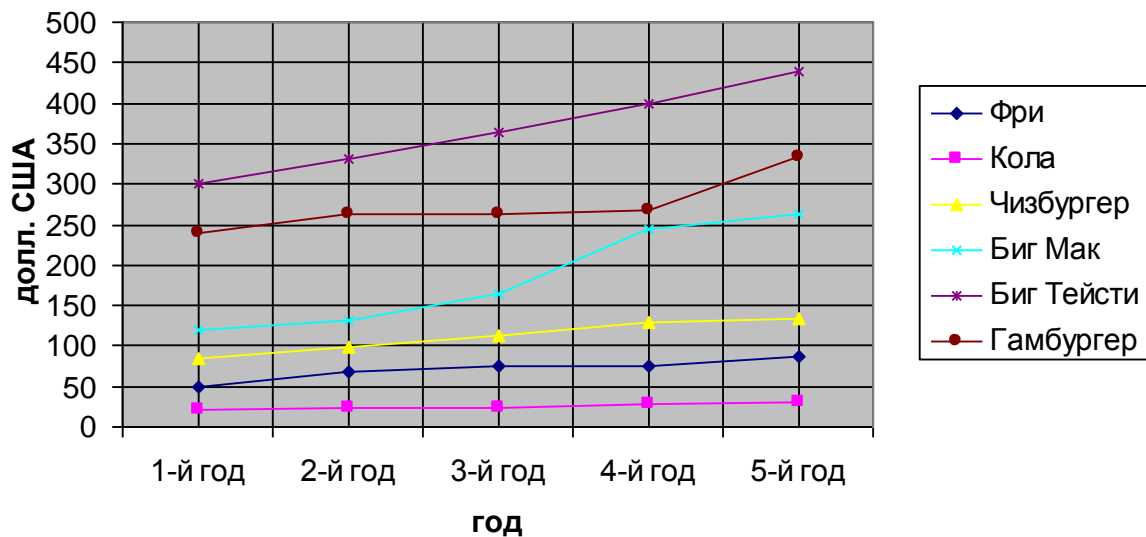
A. Фри
B. Кола
C. Чизбургер
D. Биг Мак
E. Биг Тейсти

18. Наиболее быстрорастущим продуктом в процентном выражении с 3-го по 5-ый год была:

A. Фри
B. Кола
C. Чизбургер
D. Биг Мак
E. Биг Тейсти

ПЕРЕХОДИТЕ К СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

**График 1. Стоимость продуктов в McDonalds
(в долл. США) (Продолжение)**



19. Наиболее быстрорастущим продуктом в процентном выражении с 1-го по 5-ый год был:
- A. Фри
 - B. Кола
 - C. Чизбургер
 - D. Биг Тейсти
 - E. Имеющейся информации недостаточно для ответа на данный

ПЕРЕХОДИТЕ К СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

20. Если Аня идёт на работу пешком, а обратно едет на автобусе, то всего на дорогу она тратит 1,5 ч. Если же она едет на автобусе в оба конца, то весь путь у неё занимает 30 мин. Сколько времени потратит Аня на дорогу, если и в школу и из школы она будет идти пешком?
- A. 0,5 часа
B. 1 час
C. 1,5 часа
D. 2 часа
E. 2,5 часа
21. Остап Бендер и Киса Воробьянинов разделили между собой выручку от продажи слонов населению. Остап подумал: если бы я взял денег на 40% больше, то доля Кисы уменьшилась бы на 60%. Насколько уменьшилась бы доля Воробьянинова, если бы Остап взял себе денег на 50% больше? На:
- A. 60%
B. 65%
C. 70%
D. 75%
E. 100%
22. Посевной участок под рожь имеет прямоугольную форму. В рамках реструктуризации колхозных земель одну сторону участка увеличили на 20%, а другую уменьшили на 20%. Изменилась ли площадь участка, если да, то насколько?
- A. Увеличилась на 4%
B. Уменьшилась на 4%
C. Увеличилась на 6%
D. Уменьшилась на 6%
E. Не изменилась
23. Для сборки автомобиля Лёше потребовалось купить несколько винтиков и шпунтиков. Когда он подошёл к кассе, выяснилось, что в этот день магазин проводит рекламную акцию, предлагая покупателям или 15% скидку на всю покупку или 50% скидку на шпунтики. Оказалось, что стоимость покупки со скидкой не зависит от выбранного варианта скидки. Сколько денег Лёша первоначально собирался потратить на покупку шпунтиков, если на покупку винтиков он собирался потратить 7 рублей?
- A. 1 рубль
B. 2 рубля
C. 3 рубля
D. 5 рублей
E. 7 рублей
24. В течение года цены на шампанское два раза поднимали на 50%, а перед Новым Годом его стали продавать за полцены. Сколько стоит сейчас одна бутылка шампанского, если в начале года она стоила 80 рублей?
- A. 70 рублей
B. 75 рублей
C. 90 рублей
D. 100 рублей
E. 150 рублей
25. Два торговца купили в городе одинаковое количество товара по одной и той же цене и увезли каждый в свою деревню продавать. Первый продавал товар в два раза дороже закупочной цены. Второй сначала поднял цену на 60% и продал четвертую часть товара, затем поднял цену еще на 40% и продал остальную часть товара. Насколько больше или меньше валовая прибыль второго купца по сравнению с первым?
- A. на 4% меньше
B. на 4% больше
C. на 8% меньше
D. на 8% больше
E. одинаково с первым продавцом

ОТВЕТНЫЙ ЛИСТ

- | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 14. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 2. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 15. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 3. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 16. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 4. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 17. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 5. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 18. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 6. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 19. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 7. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 20. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 8. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 21. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 9. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 22. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 10. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 23. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 11. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 24. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 12. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 25. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 13. | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | | | | | | |

После того, как вы ответите на все вопросы теста, вы сможете сверить ваши ответы с приведенными на следующей странице правильными ответами.

КЛЮЧ К ОТВЕТАМ

1	D
2	A
3	B
4	B
5	D
6	E
7	C
8	E
9	B
10	D
11	A
12	E
13	D
14	E
15	D
16	A
17	D
18	D
19	A
20	E
21	D
22	B
23	C
24	C
25	D