

ТЕСТ ПО МАТЕМАТИКЕ – ВАРИАНТ 1

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:

	Количество
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

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

Примерное объяснение

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

Объем продаж компании X по продуктам (в млн. долл. США)					
Продукт	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
Виджет	22	26	26	30	51
Гаджет	14	17	18	20	21
Хэндсфри	36	43	47	52	57
Ай-под	78	90	100	108	118
Плазма	213	218	226	253	287
Икс-Бокс	27	30	33	36	40

1. В каком продукте наблюдался наибольший рост продаж в денежном выражении в период с 1-го по 2-й год?
А. Виджет
В. Хэндсфри
С. Ай-под
D. Плазма
Е. Икс-Бокс
2. В каком продукте наблюдался наименьший рост продаж в денежном выражении в период с 1-го по 5-й год?
А. Виджет
В. Хэндсфри
С. Ай-под
D. Плазма
Е. Икс-Бокс
3. В каком продукте произошло наибольшее увеличение дохода в процентном выражении в период с 3-го по 4-й год?
А. Виджет
В. Гаджет
С. Хэндсфри
D. Ай-под
Е. Плазма
4. В каком продукте произошло наименьшее изменение в процентном выражении в период с 1-го по 4-й год?
А. Виджет
В. Гаджет
С. Хэндсфри
D. Плазма
Е. Икс-Бокс
5. В каком продукте был отмечен наименее стабильный рост доходов за период, представленный в таблице?
А. Виджет
В. Хэндсфри
С. Ай-под
D. Плазма
Е. Икс-Бокс

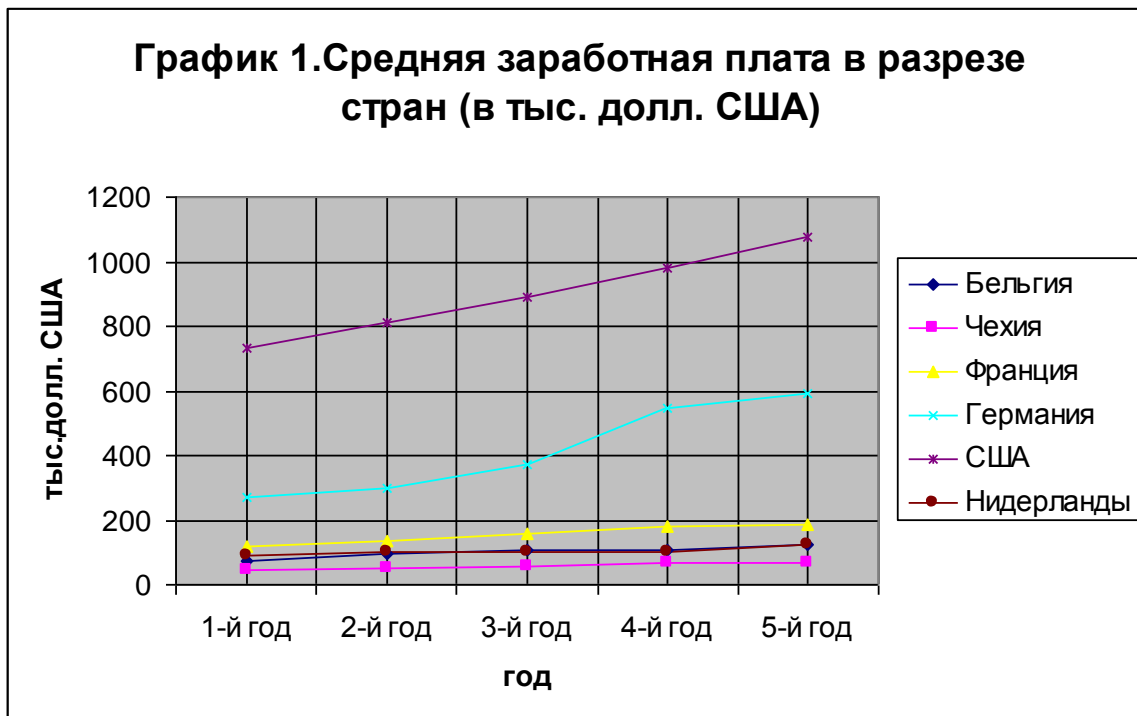
ПЕРЕХОДИТЕ К СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

Таблица 1 (повторение)

Объем продаж Компании X по продуктам (в млн. долл. США)					
Отрасль	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
Виджет	22	26	26	30	51
Гаджет	14	17	18	20	21
Хэндсфри	36	43	47	52	57
Ай-под	78	90	100	108	118
Плазма	213	218	226	253	287
Икс-Бокс	27	30	33	36	40

6. Если тенденция в продукте Икс-Бокс сохранится, то его объем продаж за 6-й год, вероятнее всего, составит:
 A. 42 млн. долл. США
 B. 44 млн. долл. США
 C. 46 млн. долл. США
 D. 48 млн. долл. США
7. В каком из следующих случаев объем продаж первого из двух перечисленных последовательно продуктов компании был равен половине объема продаж второго?
 A. Виджет; Ай-под
 B. Гаджет; Виджет
 C. Хэндсфри; Ай-под
 D. Ай-под; Плазма
 E. Икс-Бокс; Гаджет
8. В скольких случаях продажи какого-либо продукта выросли на 10 и более процентов по отношению к предыдущему году, упомянутому в таблице?
 A. 1—4
 B. 5—8
 C. 9—12
 D. 13—16
 E. 17—20
9. Продуктом, демонстрировавшим наиболее устойчивые темпы роста продаж в течение этого периода, был:
 A. Гаджет
 B. Хэндсфри
 C. Ай-под
 D. Плазма
 E. Икс-Бокс
10. В какой из следующих групп все три продукта увеличили свои продажи почти на 1/3 в период с 1-го по 3-й год?
 A. Виджет; Гаджет; Икс-Бокс
 B. Виджет; Гаджет; Хэндсфри
 C. Гаджет; Хэндсфри; Икс-Бокс
 D. Хэндсфри; Ай-под; Икс-Бокс
 E. Гаджет; Хэндсфри; Ай-под
11. В каком из продуктов наблюдалось наименьшее изменение в период с 1-го по 4-й год в процентном выражении?
 A. Виджет
 B. Гаджет
 C. Хэндсфри
 D. Плазма
 E. Икс-Бокс
12. Из следующих продуктов наибольшее увеличение продаж в процентном выражении наблюдалось в
 A. Виджет в период с 3-го по 4-й год
 B. Гаджет в период со 2-го по 3-й год
 C. Хэндсфри в период с 1-го по 2-й год
 D. Ай-под в период с 4-го по 5-й год
 E. Плазма в период с 3-го по 4-й год

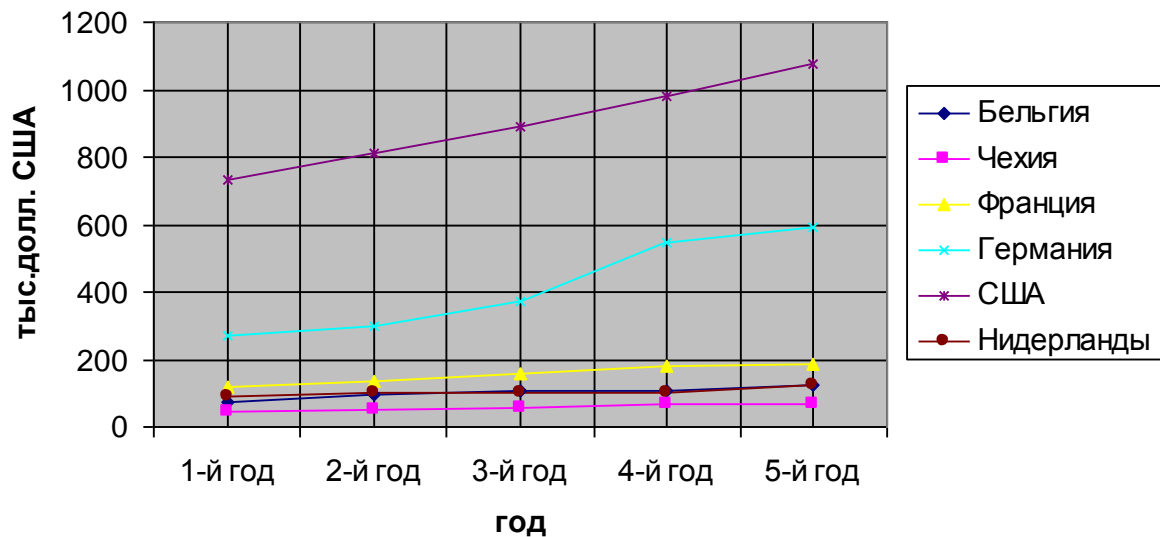
ПЕРЕХОДИТЕ К СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ



13. Страной, демонстрировавшей наиболее устойчивые темпы роста доходов с 1-го по 5-й года, была
- Бельгия
 - Чехия
 - Франция
 - США
 - Имеющейся информации недостаточно для ответа на данный вопрос
14. В каком году разница в доходах любых двух стран была максимальной?
- 1 год
 - 2 год
 - 3 год
 - 4 год
 - 5 год
15. В каком году разница в доходах между Германией и США была минимальной?
- 1 год
 - 2 год
 - 3 год
 - 4 год
 - 5 год
16. Если тенденция роста 5-го года сохранится для всех отраслей соответственно в 6-ом году, то общий доход отраслей в 6-ом году будет в диапазоне:
- 1000-1500 тыс. долл. США
 - 1500-2000 тыс. долл. США
 - 2000-2500 млрд. долл. США
 - 2500-3000 млрд. долл. США
 - Имеющейся информации недостаточно для ответа на данный вопрос
17. Наиболее быстрорастущей страной в абсолютном выражении с 3 по 5 год была:
- Бельгия
 - Чехия
 - Франция
 - Германия
 - США
18. Наиболее быстрорастущей страной в процентном выражении с 3-го по 5-ый год была:
- Бельгия
 - Чехия
 - Франция
 - США
 - Нидерланды

ПЕРЕХОДИТЕ К СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

График 1.Средняя заработная плата в разрезе стран (в тыс. долл. США) (Продолжение)



19. Наиболее быстрорастущей страной в процентном выражении с 1-го по 5-ый год была:
- A. Бельгия
 - B. Чехия
 - C. Франция
 - D. США
 - E. Имеющейся информации недостаточно для ответа на данный вопрос

ПЕРЕХОДИТЕ К СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

20. Десять человек захотели основать клуб. Для этого им необходимо собрать определённую сумму вступительных взносов. Если бы организаторов было на пять человек больше, то каждый из них должен был бы внести на 100 долларов меньше. Сколько денег внёс каждый? млн. долл. США
- A. 100
 - B. 200
 - C. 300
 - D. 400
 - E. 500
21. Рисунок на странице был уменьшен на копировальном устройстве до 60% первоначального размера, в свою очередь эта копия была уменьшена на 30%. Какой процент размера оригинала составила конечная копия?
- A. 12
 - B. 20
 - C. 40
 - D. 42
 - E. 48
22. В одном отделе над проектом работает 15% женщин и 25% мужчин. 60% персонала отдела составляют женщины. Какой процент сотрудников отдела работает над проектом?
- A. 12
 - B. 19
 - C. 40
 - D. 48
 - E. Имеющейся информации недостаточно для ответа на данный вопрос
23. Дедка вдвое сильнее Бабки, Бабка втрое сильнее Внучки, Внучка вчетверо сильнее Жучки, Жучка впятеро сильнее Кошки, Кошка вшестеро сильнее Мышки. Дедка, Бабка, Внучка, Жучка и Кошка вместе с Мышкой могут вытащить Репку, а без Мышки — не могут. Сколько надо позвать Мышек, чтобы они смогли сами вытащить Репку?
- A. 837
 - B. 937
 - C. 1037
 - D. 1137
 - E. 1237
24. В состав некоего препарата входят жидкости x , y и z в пропорции 5:3:1. Сколько галлонов препарата можно приготовить из 25 галлонов x , 20 галлонов y и 8 галлонов z ?
- A. 25
 - B. 30
 - C. 40
 - D. 45
 - E. 50
25. Сбыт продукции себестоимостью 60 центов за единицу составлял в среднем 1,2 млн. единиц в месяц. После того, как качество продукции повысилось, ее сбыт вырос в среднем до 2 млн. единиц в месяц. При этом себестоимость единицы новой продукции увеличилась на 5%. Если продажная цена завода-изготовителя в каждом случае составляла 75 центов за единицу продукции, то какова добавленная прибыль завода-изготовителя в месяц, полученная им за продукцию улучшенного качества?
- A. 20 тыс. долл. США
 - B. 60 тыс. долл. США
 - C. 200 тыс. долл. США
 - D. 240 тыс. долл. США
 - E. Имеющейся информации недостаточно для ответа на данный вопрос.

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