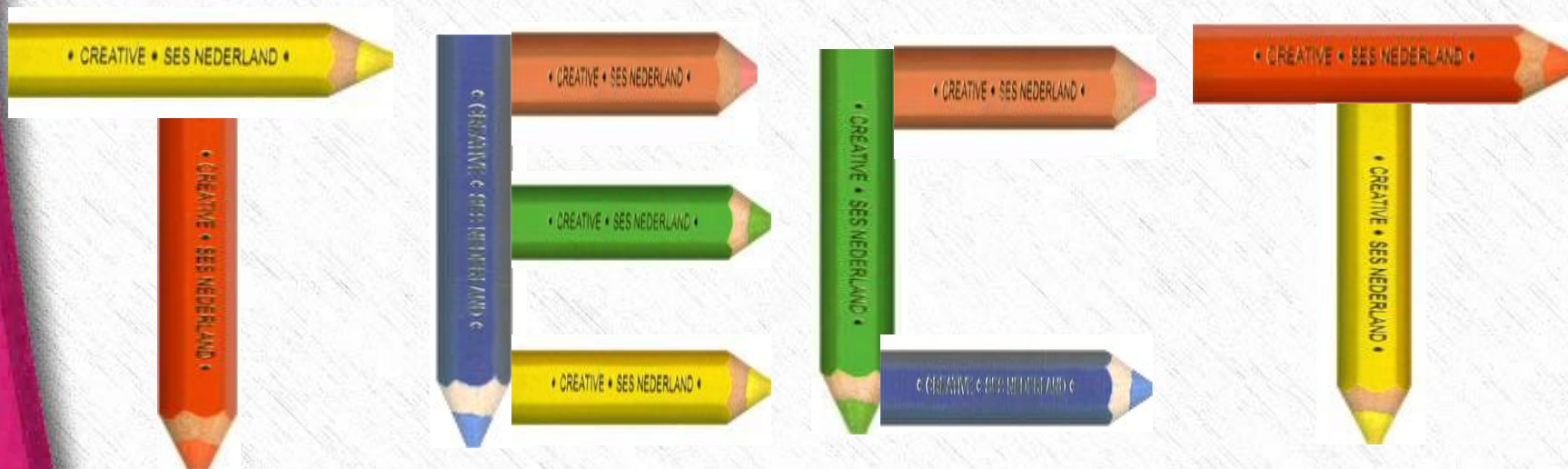


Богданова Ольга Николаевна, учитель математики МКОУ  
"Овечкинская СОШ Завьяловского района"

**ОГЭ** – 9 класс

**УМК** - любой

# Тест по математике (первая часть ОГЭ – 9)



Разработала: Богданова Ольга  
Николаевна, учитель математики

Тест состоит из 20 заданий первой части КИМ ОГЭ – 9: модуль «Алгебра» - 8 заданий, модуль «Геометрия» – 5 заданий, модуль «Реальная математика» - 7 заданий.

МОДУЛЬ «Алгебра»

МОДУЛЬ «Геометрия»

МОДУЛЬ  
«Реальная математика»

Источники

# МОДУЛЬ «Алгебра»



1. Найдите значение выражения:  $-\frac{15}{32} + 0,7$



1

1,16875



2

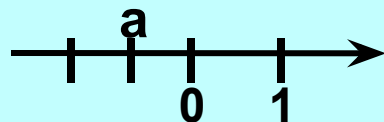
0,23125

3

0,46875



2. На координатной прямой отмечено число  $a$   
Какое из следующих утверждений верно?



1

$$a + 1 > 0$$



2

$$a - 1 > 0$$



3

$$2 - a < 0$$



3. Какое из чисел является рациональным?

1)  $\frac{\sqrt{6} \cdot \sqrt{10}}{\sqrt{15}}$  ; 2)  $\frac{\sqrt{6} \cdot \sqrt{10}}{\sqrt{12}}$  ; 3)  $\frac{\sqrt{6} \cdot \sqrt{12}}{\sqrt{3}}$



1

2



2

1



3

3



# 4. Решите уравнение: $x \cdot (x - 7) = 8$



1

$x = 1; x = 8$

2

$x = - 1; x = - 8$



3

$x = - 1; x = 8$



5. График какой из приведенных ниже функций изображен на рисунке?



1

$$y = -\frac{3}{x}$$



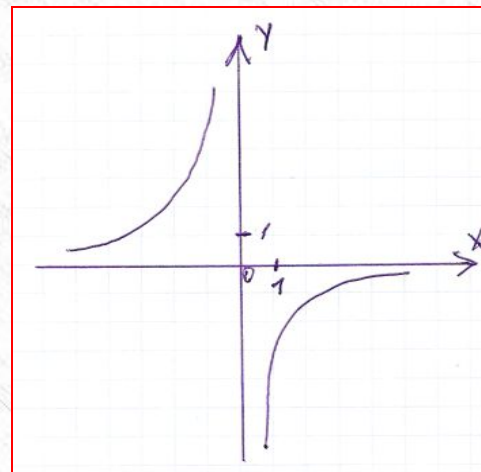
2

$$y = \frac{3}{x}$$



3

$$y = -\frac{1}{3x}$$







6. Дана геометрическая прогрессия: 128; -64; 32; .... Найдите сумму ее первых шести членов с нечетными номерами.



1

17,075

2

- 170,75



3

170,625



7. Упростите выражение и найдите его значение при  $x = \sqrt{2}, y = \sqrt{8}$ , если  $\left(\frac{x}{y} + \frac{y}{x} + 2\right) \cdot \frac{1}{(x+y)^2}$



1

2,5



2

0,25

3

0,5



8. Решите систему неравенств 
$$\begin{cases} x - 6 > 2 \\ -4x + 17 \leq 0 \end{cases}$$

Какая из записей является его решением?

- 1)  $(4,25;8]$  2)  $(8;+\infty)$  3)  $[4,25;8)$



1

1



2

3

3

2



# МОДУЛЬ «Геометрия»



9.  $O$  – центр окружности,  $C$  – середина  $AB$ , угол  $OBA$  равен  $36$  градусов. Найдите угол  $DEB$ .



1

36

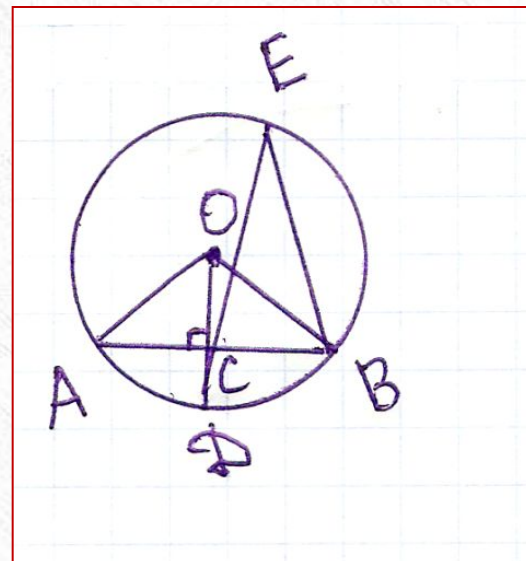
2

54



3

27





10. В прямоугольной трапеции основания равны 13 и 22, а большая боковая сторона равна 15. Найдите меньшую боковую сторону.



1

13

2

15



3

12



11. В равнобедренном треугольнике один из углов равен 120 градусов. Высота, опущенная из тупого угла равна 8 см. Найдите длину боковой стороны.



1

8



2

16



3

32



12. Какой угол описывает минутная стрелка за 10 минут?



1

30



2

60



3

45






13. Укажите номера верных утверждений:

- 1) Площадь прямоугольника равна произведению двух его сторон.
- 2) Отношение площадей подобных фигур равно коэффициенту подобия.
- 3) Любые два прямоугольных треугольника подобны.



1

1 

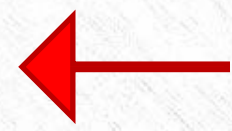


2

1; 2

3

3



**МОДУЛЬ**  
**«Реальная математика»**



14. Ученики 8 класса выполняли тест по математике. В таблице приведена шкала перевода тестовых баллов, набранных за это тестирование в школьную оценку. Какую оценку получит Петя, если он набрал 13 баллов?



Тестовый балл	менее 5	5-9	10 -12	13 - 15
Школьная оценка	2	3	4	5



1

2



2

3

3

1



15. На графике показан процесс разогрева двигателя легкового автомобиля. На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее от запуска двигателя, на оси ординат — температура двигателя в градусах Цельсия. Определите по графику, сколько минут двигатель нагревался до температуры  $60^{\circ}\text{C}$



1

5

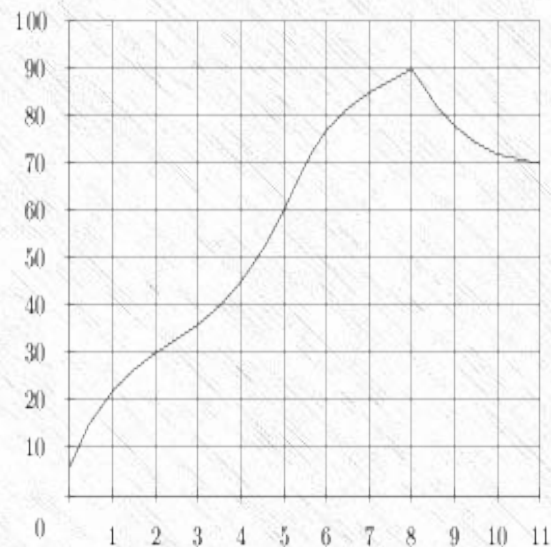


2

6

3

4






16. Телевизор на распродаже уценили на 40%, при этом он стал стоить 1200р. Сколько рублей стоил товар до распродажи?



1

2000 



2

3200

3

3000



17. Человек ростом 1,7м стоит на некотором расстоянии от столба , на котором висит фонарь на высоте 5,1м, при этом длина его тени 10м. Найдите расстояние от человека до фонаря (в метрах).



1

16

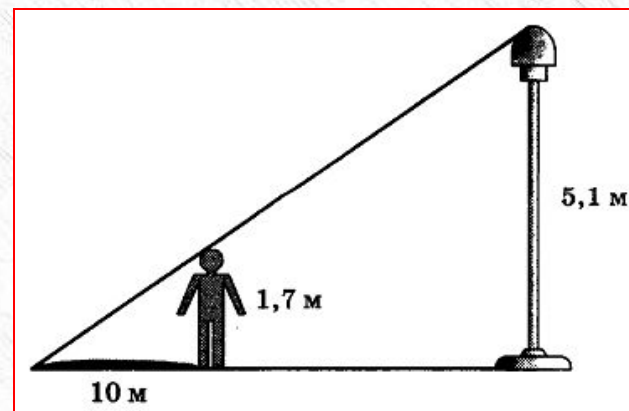
2

18



3

20





18. На круговой диаграмме представлено содержание различных питательных веществ в некотором продукте. Каких веществ содержится в этом продукте больше всего?

1) белков

2) жиров

3) углеводов

4) прочих



1

2

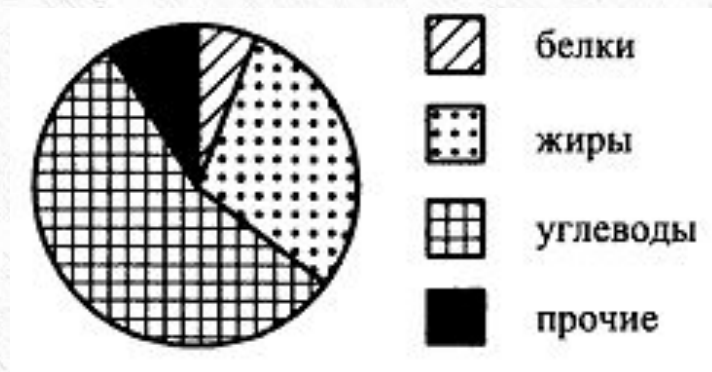
2

1



3

3





19. В лыжных гонках участвуют 7 спортсменов из России, 1 спортсмен из Швеции и 2 спортсмена из Норвегии. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсмен из Швеции будет стартовать последним?



1

0,7



2

0,1



3

0,2





20. Зная длину своего шага, человек может приблизительно посчитать пройденное им расстояние  $S$  по формуле  $S=nl$ , где  $n$ -число шагов,  $l$ -длина шага. Какое расстояние прошёл человек, если  $l=60\text{см}$ ,  $n=1300$ ? Ответ выразите в километрах.



1

78



2

0,78

3

7,8





**Молодец !**

**Удачи на ОГЭ!**

# Источники

1. Создание тестов в Power Point.

<http://uch-posobie.ru>  
<http://uch-posobie.ru/sozdanie>  
<http://uch-posobie.ru/sozdanie-komp>  
<http://uch-posobie.ru/sozdanie-komp-yuternyh>  
<http://uch-posobie.ru/sozdanie-komp-yuternyh-testov>  
<http://uch-posobie.ru/sozdanie-komp-yuternyh-testov/sozdanie>  
<http://uch-posobie.ru/sozdanie-komp-yuternyh-testov/sozdanie-testa>  
<http://uch-posobie.ru/sozdanie-komp-yuternyh-testov/sozdanie-testa-dlya>

