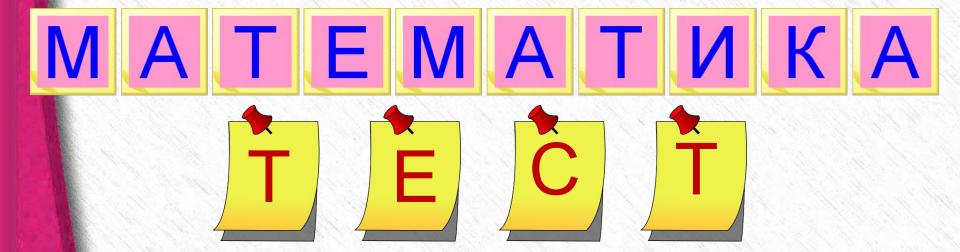


#### Номинация: Электронный образовательный ресурс

Подноминация: ЭОР учителя математики, информатики

### МКОУ «Овечкинская СОШ Завьяловского района»

ОГЭ - 9



Разработала: Богданова Ольга Николаевна, учитель математики

## МОДУЛЬ «Алгебра»

1. Найдите значение выражения:

$$-\frac{15}{32} + 0.7$$





1,16875

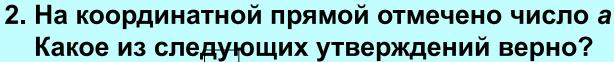


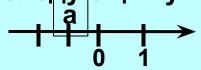
0,23125





0,46875









$$a + 1 > 0$$



$$a - 1 > 0$$



$$2 - a < 0$$



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)  $\frac{\sqrt{6}\cdot\sqrt{12}}{\sqrt{3}}$ 













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





$$x = 1$$
;  $x = 8$ 



$$x = -1$$
;  $x = -8$ 



$$x = -1$$
;  $x = 8$ 

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



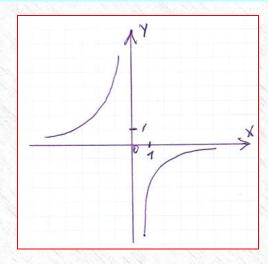


$$y = -\frac{3}{x}$$



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

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



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



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











0,25





0,5

Какая из записей является его решением? (4,25;8] 2)  $(8;+\infty)$ 3) [4,25;8]

$$(8;+\infty)$$
3)





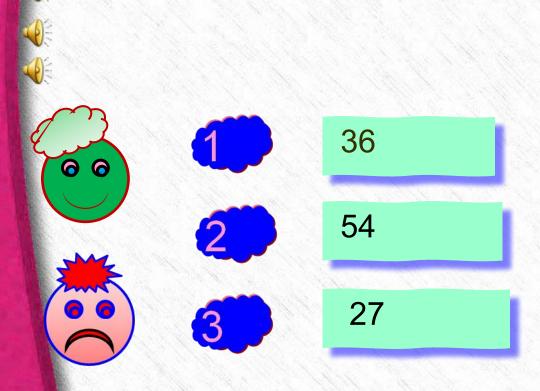


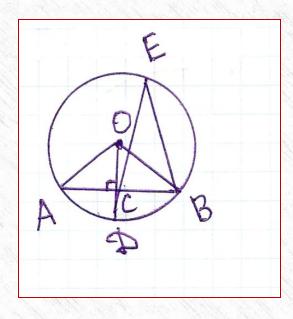




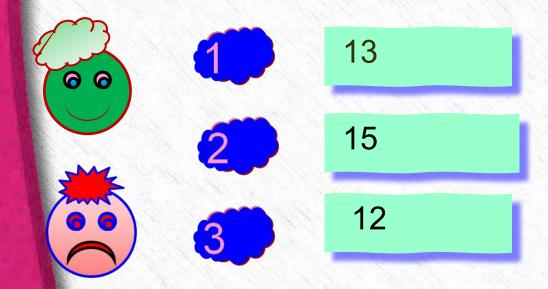
### МОДУЛЬ «Геометрия»

# 9. О – центр окружности, С – середина АВ, угол ОВА равен 36 градусов. Найдите угол DEB.

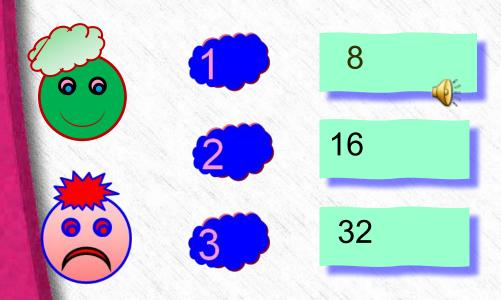




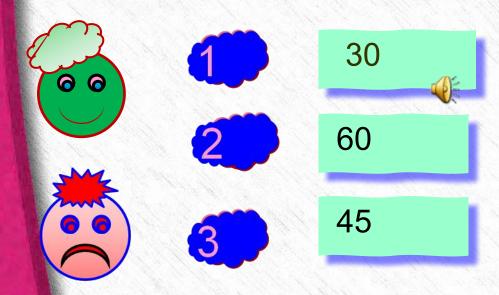




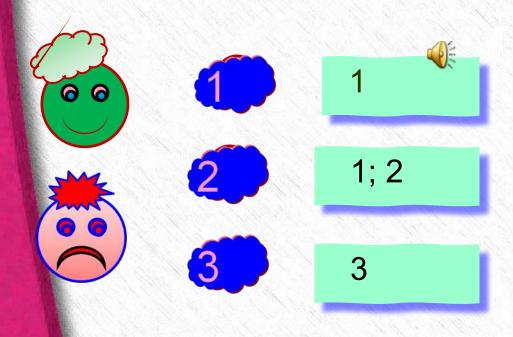
11. В равнобедренном треугольнике один из углов равен 120 градусов. Высота, опущенная из тупого угла равна 8 см. Найдите длину боковой стороны.



# 12. Какой угол описывает минутная стрелка за 10 минут?



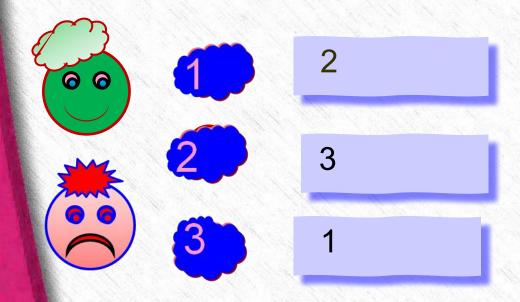
- 13. Укажите номера верных утверждений:
- 1) Площадь прямоугольника равна произведению двух его сторон.
- 2) Отношение площадей подобных фигур равно коэффициенту подобия.
- 3) Любые два прямоугольных треугольника подобны.



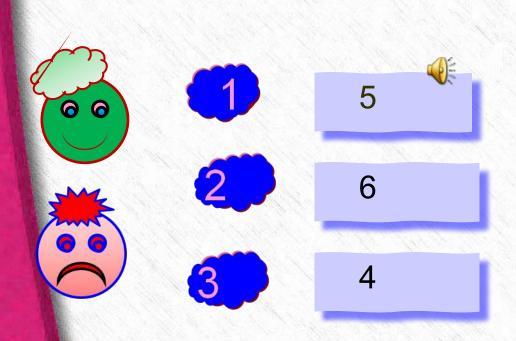
## МОДУЛЬ «Реальная математика»

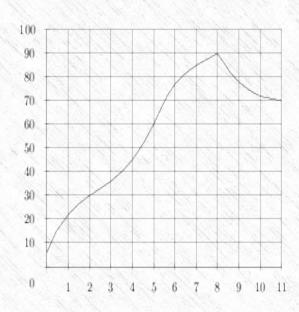
14. Ученики 8 класса выполняли тест по математике. В таблице приведена шкала перевода тестовых баллов, набранных за это тестирование в школьную оценку. Какую оценку получит Петя, если он набрал 13 баллов?

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

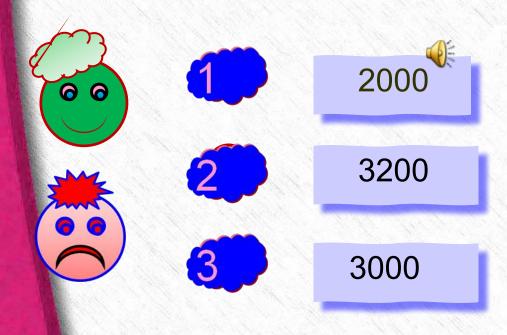


15. На графике показан процесс разогрева двигателя легкового автомобиля. На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее от запуска двигателя, на оси ординат — температура двигателя в градусах Цельсия. Определите по графику, сколько минут двигатель нагревался до температуры 60°C

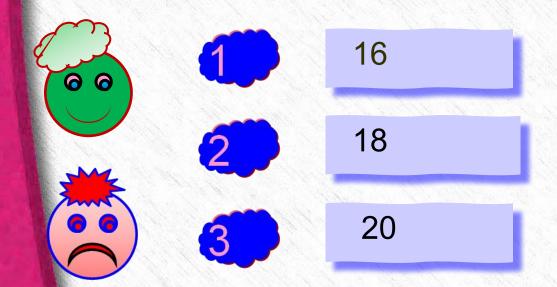


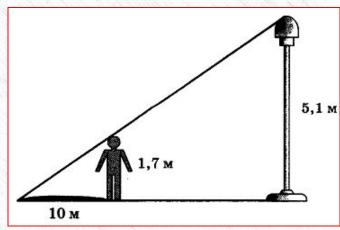


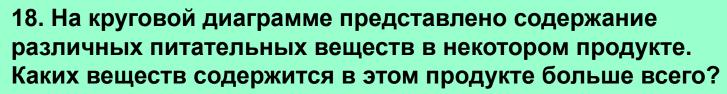
16. Телевизор на распродаже уценили на 40%, при этом он стал стоить 1200р. Сколько рублей стоил товар до распродажи?



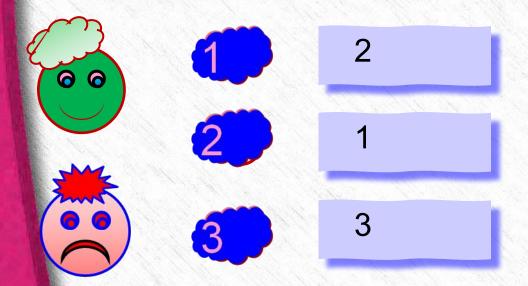
17. Человек ростом 1,7м стоит на некотором расстоянии от столба, на котором висит фонарь на высоте 5,1м, при этом длина его тени 10м. Найдите расстояние от человека до фонаря (в метрах).

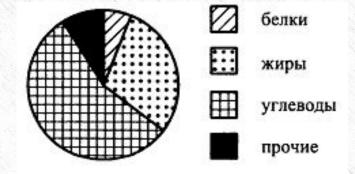




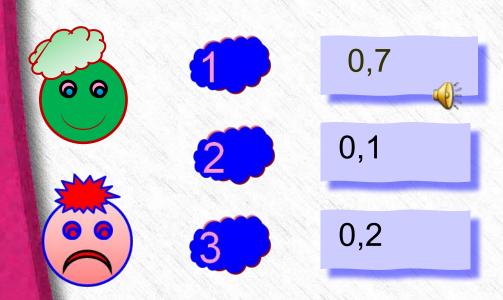


- 1) белков
- 2) жиров
- 3) углеводов
- 4) прочих

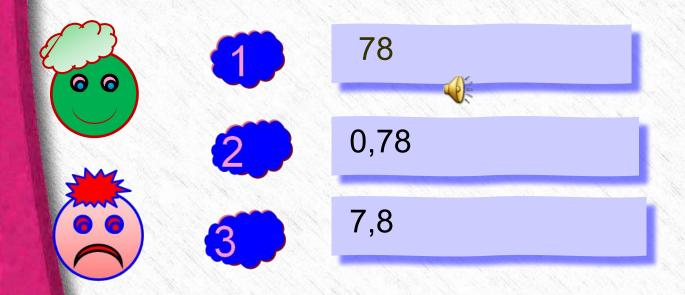




19. В лыжных гонках участвуют 7 спортсменов из России, 1 спортсмен из Швеции и 2 спортсмена из Норвегии. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсмен из Швеции будет стартовать последним?



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





Молодец!

Удачи на ОГЭ!