

Демоверсия ВПР по математике

Иванова Нина Николаевна,
учитель математики
МОУ «СОШ» с. Большелуг
Корткеросский район
Республика Коми

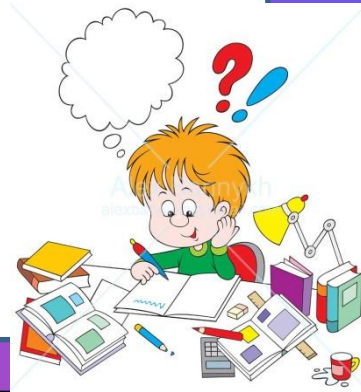


Решите 1 задание и напишите ответ

Найдите значение выражения

$$\frac{5}{6} + \frac{7}{12} : \frac{7}{2} = \frac{5}{6} + \frac{7}{12} \cdot \frac{2}{7} = \frac{5}{6} + \frac{1}{6} = 1$$

Ответ:1

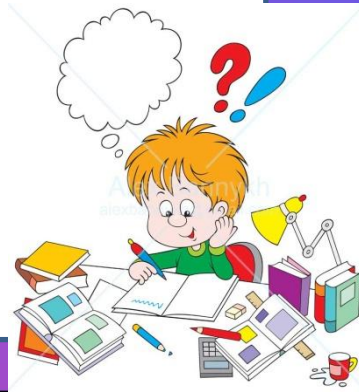


Решите 2 задание и напишите ответ

Найдите значение выражения

$$\frac{2,6 - 8,4}{2,5} = \frac{-5,8}{2,5} = -2,32$$

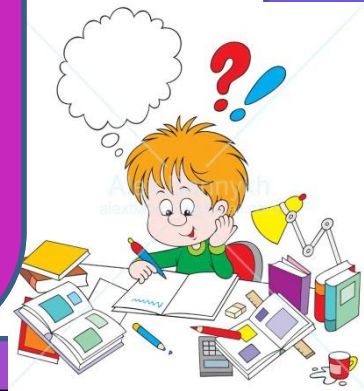
Ответ: -2,32



Россия	35	36	37	38	39	40	41
Европейский союз	36	37	38	39	40	41	42
Великобритания	3,5	4	5	6	6,5	7	8
США	5	5,5	6,5	7,5	8	8,5	9,5

3

Поскольку Франция входит в Европейский союз, то покупательнице нужно спросить обувь 38 размера.
Ответ:38.



Решите 4 задание и напишите ответ

4

Трактор движется со скоростью 10 м/с. Выразим эту скорость в километрах в час

$$10 \cdot 3600 : 1000 = 36 \text{ км/ч}$$

Ответ: 36



Решите 5 задание и напишите ответ

5

Вычислим: $280 \cdot 1,05 = 294.$

Ответ: 294.



Решите 6 задание и напишите ответ

~~Катя и Даши не могут быть одного~~

возраста, поскольку возраст Ксюши
меньше

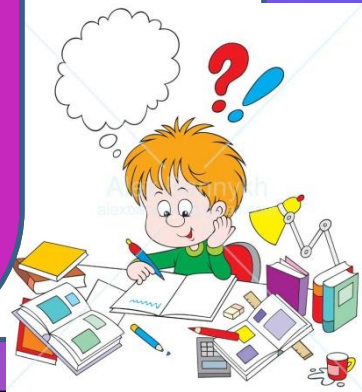
возраста Тани, но больше возраста Даши
– утверждение 1 неверно.

6

Утверждение 2 верно, поскольку Ксюша
старше Даши, Катя старше Даши, а
поскольку Таня старше Кати, то Таня
тоже старше Даши. Отсюда
утверждение 3 верно.

Утверждение 4 неверно, так как Катя
младше Тани.

4) Таня и Катя **Ответ: 23** года.

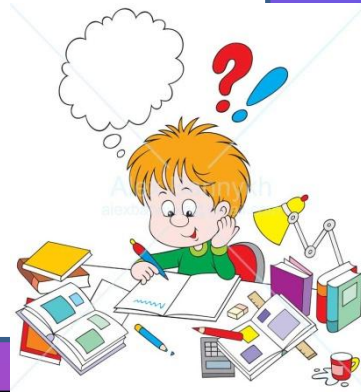


Определите по диаграмме, сколько примерно жиров содержится в 100 г овсяного печенья.

7

Из диаграммы видно, что жиры составляют чуть больше половины четверти круга.

Ответ: подходит число от 12 до 18.



Решите 8 задание и напишите ответ

8

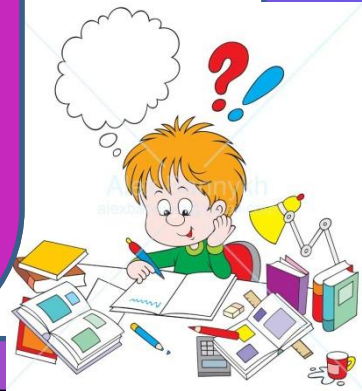
График функции проходит через точки $(0; -1)$ и $(1; 1)$, поэтому коэффициент b в уравнении прямой $y(kx+b)$ равен -1 .

Поэтому остается записать одно уравнение:

$$1 = k \cdot 1 - 1, k = 2,$$

поэтому формула прямой будет $y = 2x - 1$.

Ответ: $y = 2x - 1$.



Решите 9 задание и напишите ответ

9

Перенесем слагаемые с x
влево, а свободные числа
вправо:

$$3x + 2x = -13 - 2,$$

$$5x = -15,$$

$$x = -3.$$



Решите 10 задание. Прочтите текст

Байкал— самое глубокое озеро на планете. Наибольшая глубина Байкала—

1642 метра. Байкал находится в Сибири между Иркутской областью и Республикой Бурятия. Живописные берега озера тянутся на 2000 километров, а площадь водной поверхности составляет 31 722 кв. км. Прибрежные территории отличаются уникальным разнообразием флоры

и фауны. Вода в Байкале удивительно прозрачна: видно дно на глубине 40

метров. Запасы пресной воды в Байкале огромны: объём озера— 23 615

куб. км. Байкал является частью огромной экологической системы,

охватывающей сотни тысяч квадратных километров.

Специалисты



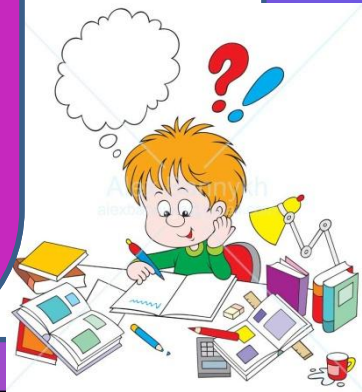
Решите 10 задание и напишите

ОТВЕТ

10

За три года завод заберёт из Байкала:
 $20\ 000\ 000 \cdot 5 \cdot 3 = 300\ 000\ 000$ л, или
 $300\ 000\ 000 : 1\ 000 = 300\ 000$ куб. м
воды. Чтобы узнать, на сколько
понижится уровень воды в метрах,
нужно разделить объём забранной воды
на площадь озера, выраженную в кв. м:
 $300\ 000 : 31\ 722\ 000\ 000 = 3 : 317\ 220 <$
 $0,00001$ (м). Уровень понизится менее
чем на 0,01 мм. Такое снижение уровня
воды практически невозможно
зафиксировать.

Ответ: нет.



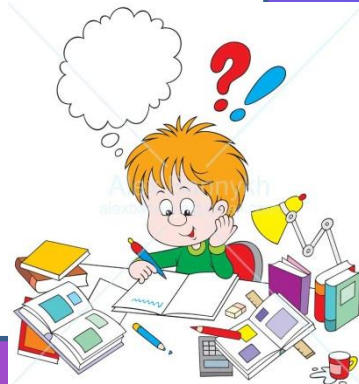
Решите 11 задание и напишите ОТВЕТ

11

$$(4-y)^2 - y(y+1) = 16 - 8y + y^2 - y^2 - y = 16 - 9y$$

$$16 - 9 \cdot (-1) : 9 = 16 + 1 = 17$$

Ответ: 17



Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A(1,6)$, $B(-2\frac{7}{9})$, $C(-2,75)$

Точка А расположена между числами 1 и 2, ближе к числу 2. Точка В расположена между числами -3 и -2 в отрицательной области, ближе к числу -3 .

Точка С также расположена между числами -3 и -2 и также ближе к числу -3 , поэтому для корректного расположения точек требуется их сгруппировать: значит

$-2,75$ и точка В ближе к -3 , чем точка С.



На клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ отмечены три точки: А, В и С. Найдите расстояние от точки А до прямой ВС.

13

Расстояние от точки до прямой равно длине перпендикуляра, опущенного из этой точки на прямую. По рисунку определяем это расстояние, оно равно двум клеткам, или 2 см.

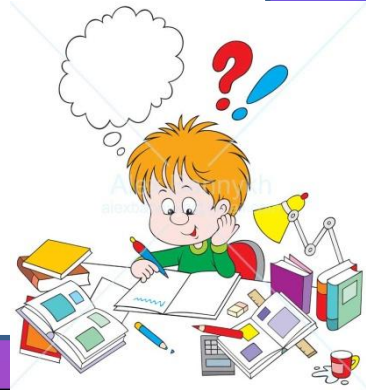
Ответ: 2.



**В треугольнике ABC проведена биссектриса CE .
Найдите величину угла BCE , если $\angle BAC = 46^\circ$ и
 $\angle ABC = 78^\circ$.**

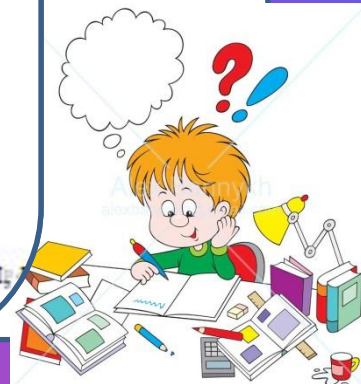
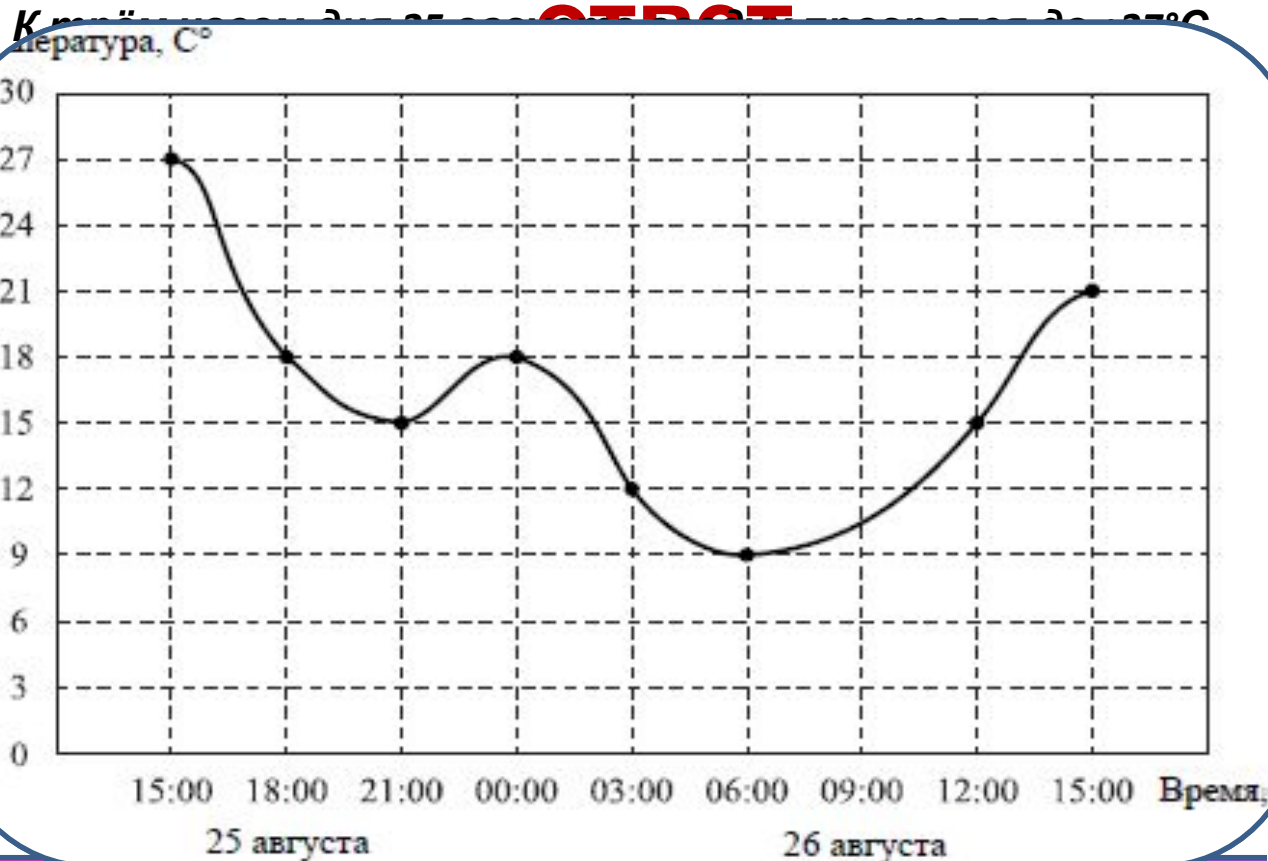
14

Сначала найдём угол ACB :
Находим угол при вершине C :
 $\angle ACB = 180^\circ - 46^\circ - 78^\circ = 56^\circ$.
По свойству биссектрисы,
угол BCE в два раза
меньше угла ACB , поэтому
 $\angle BCE = 28^\circ$.
Ответ: 28.



Решите 15 задание и напишите

15



Решите 16 задание и напишите

Первый число

16

Средняя скорость
автомобиля равна
отношению всего
пройденного пути на всё
затраченное время. Весь путь
равен $120:120 + 75 + 110 = 305$ км,
всё время равно
 $120:80+75:50+110:55=5$ ч, искомая
скорость $305:5=61$ км/ч Ответ:61

протяжении всего пути.



Источники:

<https://i.pinimg.com/originals/1c/51/70/1c51707d341b915c32ed8d91d99d4ae9.gif>

<https://slide-share.ru/image/3512305.jpeg>

https://botana.biz/prepod/_bloks/pic/wn2yked-002.jpg

<http://rv-ryazan.ru/wp-content/uploads/2019/04/09.02.20181.jpg>

<https://yamahaanphu.com/kcfinder/upload/images/bullet-7-d-b.png>

<https://4ege.ru/vpr/57615-vse-demoversii-vpr-2019-dlya-7-klassa.html>

<https://math7-vpr.sdamgia.ru/>

<https://ru-static.z-dn.net/files/dcb/9d6c6f27a962bb574ccd4ec314bc9bc7.png>

