Тема 4.

Действия с десятичными дробями.

1) При сложении и вычитании десятичных дробей в столбик запиши их в столбик «запятая под запятой». Складывай и вычитай как обычные числа. Потом спусти запятую в результат.

Примеры: 1) $3{,}2 + 1{,}9$; 2) $6{,}2 - 1{,}13$; 3) $52 - 14{,}6$; 4) $63{,}4 + 9$; 5) $3{,}3 - 8{,}92$.

2) При умножении десятичных дробей в столбик запиши их друг под другом, как записываешь обычные числа, т.е. на запятые не обращай внимания. Умножай тоже как обычно. Затем посчитай сколько знаков после запятых в обоих числах и ровно столько отсчитай в результате с конца и поставь запятую.

Примеры: 1) $1{,}2 \cdot 1{,}6$; 2) $0{,}2 \cdot 1{,}13$; 3) $4 \cdot 0{,}013$; 4) $0{,}01 \cdot 0{,}02$.

3)На десятичную дробь никто делить не умеет, поэтому в обоих числах нужно перенести запятые на одинаковое количество знаков. На сколько именно - узнаешь из второго числа. Далее делишь как обычно, только не забудь поставить в частное запятую тогда, когда целая часть закончится и ты снесешь число из дробной части.

Примеры: 1) $5{,}28 : 2$; 2) $3{,}25 : 0{,}4$; 3) $90 : 0{,}45$; 4) $16{,}422 : 7{,}14$.

Памятка по умножению и делению отрицательных.		**Памятка по сложению чисел с разными знаками.**
+ на + равно +	$2 \cdot 3 = 6$	$5 + 3 = 8$
+ на – равно –	$2 \cdot (-3) = -6$	$-5 - 3 = -8$ или $-5 + (-3) = -8$
– на + равно –	$-2 \cdot 3 = -6$	$-5 + 3 = -2$ или $3 - 5 = -2$ или $3 + (-5) = -2$
– на – равно +	$-2 \cdot (-3) = 6$	$-3 + 5 = 2$ или $5 + (-3) = 2$

1) $-12 \cdot (-8{,}6) - 9{,}4$;

2) $6{,}8 - 11 \cdot (-6{,}1)$;

3) $0{,}0001 \cdot 0{,}1 \cdot 100000$;

4) $0{,}09 \cdot 90 \cdot 90000$;

5) $2{,}6 \cdot 6{,}2 - 0{,}2 \cdot 2{,}6$;

6) $0{,}3 \cdot 1{,}5 + 0{,}5 \cdot 0{,}3$;

7) $0{,}4 \cdot 0{,}85 + 0{,}4 \cdot 0{,}15$;

8) $\frac{9{,}5 + 8{,}9}{2{,}3}$;

9) $\frac{6{,}8 - 4{,}7}{1{,}4}$;

10) $\frac{30{,}45}{6 + 4{,}15}$;

11) $\frac{0{,}44 \cdot 1{,}8}{4 - 4{,}6}$;

12) $\frac{3{,}6 \cdot 1{,}5}{12 \cdot 0{,}3}$.

13. Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $F = 1{,}8C + 32$, где C – градусы Цельсия, F – градусы Фаренгейта. Какая температура по шкале Фаренгейта соответствует $-2°$ по шкале Цельсия?

14. Хозяин участка решил покрасить весь забор вокруг участка (только с внешней стороны) в зелёный цвет. Площадь забора равна 232 кв. м, а купить краску можно в одном из двух ближайших магазинов. Цены и характеристики краски и стоимость доставки заказа даны в таблице.

Номер магазина	Расход краски	Масса краски в одной банке	Стоимость одной банки краски	Стоимость доставки заказа
1	0,6 кг/кв. м	5 кг	2400 руб.	400 руб.
2	0,4 кг/кв. м	4 кг	2300 руб.	600 руб.

Во сколько рублей обойдётся наиболее дешёвый вариант покупки с доставкой?

Домашнее задание.

1. Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $F = 1{,}8C + 32$, где C – градусы Цельсия, F – градусы Фаренгейта. Какая температура по шкале Фаренгейта соответствует $66°$ по шкале Цельсия?

2. Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $F = 1{,}8C + 32$, где C – градусы Цельсия, F – градусы Фаренгейта. Какая температура по шкале Фаренгейта соответствует $-85°$ по шкале Цельсия?

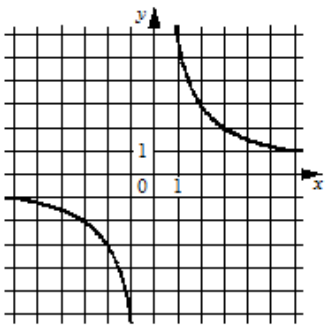
3. Хозяин участка решил покрасить весь забор вокруг участка (только с внешней стороны) в зелёный цвет. Площадь забора равна 232 кв. м, а купить краску можно в одном из двух ближайших магазинов. Цены и характеристики краски и стоимость доставки заказа даны в таблице.

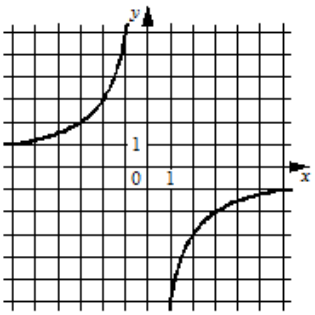
Номер магазина	Расход краски	Масса краски в одной банке	Стоимость одной банки краски	Стоимость доставки заказа
1	0,25 кг/кв. м	4 кг	2500 руб.	600 руб.
2	0,3 кг/кв. м	3 кг	2000 руб.	300 руб.

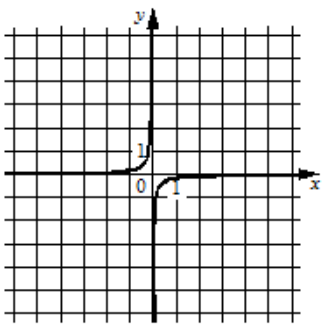
Во сколько рублей обойдётся наиболее дешёвый вариант покупки с доставкой?

4. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ

А) 

Б) 

В) 

А	Б	В

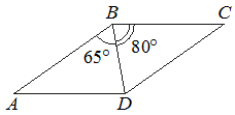
ФОРМУЛЫ

1) $y = -\frac{1}{5x}$; 2) $y = -\frac{5}{x}$; 3) $y = \frac{5}{x}$.

5. В каждой десятой пачке чая, согласно условиям акции, есть приз. Призы распределены случайно. Витя покупает пачку чая в надежде выиграть приз. Найдите вероятность того, что он найдет приз в своей пачке.

6. Вероятность того, что новая микроволновка прослужит больше года, равна 0,98. Вероятность того, что она прослужит больше двух лет, равна 0,89. Найдите вероятность того, что она прослужит меньше двух лет, но больше года.

7. Диагональ BD параллелограмма ABCD образует с его сторонами углы, равные 65° и 80°. Найдите больший угол этого параллелограмма. Ответ дайте в градусах.



8. Вычисли (НИКАКИХ КАЛЬКУЛЯТОРОВ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ!!!):

1) $9{,}3 + 7{,}8$; 2) $5{,}7 - 7{,}6$; 3) $5{,}2 \cdot 3{,}1$; 4) $\frac{8{,}2}{4{,}1}$;

5) $\frac{2{,}1}{6{,}6 - 2{,}4}$; 6) $\frac{1{,}6}{2{,}5 + 0{,}7}$; 7) $\frac{7{,}5 + 3{,}5}{2{,}5}$; 8) $\frac{6{,}9 - 4{,}1}{0{,}2}$;

9) $\frac{27}{3 \cdot 4{,}5}$; 10) $\frac{21}{17{,}5 \cdot 0{,}8}$; 11) $\frac{8{,}4 \cdot 1{,}3}{0{,}7}$; 12) $\frac{8{,}8 \cdot 0{,}8}{4{,}4}$.

13) $-7 \cdot (-4{,}7) - 6{,}8$; 14) $-13 \cdot (-9{,}3) - 7{,}8$; 15) $7{,}6 - 8 \cdot (-5{,}2)$; 16) $5{,}3 - 9 \cdot (-4{,}4)$;

17) $0{,}006 \cdot 6 \cdot 60000$; 18) $0{,}005 \cdot 0{,}5 \cdot 50$; 19) $1{,}9 - 3{,}5 \cdot 7{,}2$; 20) $-3{,}6 + 7{,}2 \cdot 1{,}5$.