

Тренировочный вариант №6 ВПР 2019 по математике 7 класс

Багаутдинова Д.А.

1) Найдите значение выражения:

$$4\frac{1}{3} - 2\frac{4}{9}$$

2) Найдите значение выражения:

$$(7+35)*2+16$$

3) Ниже приведены цены на некоторые товары в двух магазинах товаров для дома:

Магазин «Солнышко»	Магазин «Ромашка»
Салфетка - 60 рублей	Салфетка – 30 рублей
Стакан – 110 рублей	Стакан - 130 рублей
Хлебница – 220 рублей	Хлебница – 300 рублей
Скатерть – 400 рублей	Скатерть – 570 рублей
Полотенце – 190 рублей	Полотенце – 120 рублей
Противень - 900 рублей	Противень – 850 рублей

В каком магазине дешевле будет стоить такая покупка: скатерть, стакан, десять салфеток и два полотенца? Какова стоимость более дешёвой покупки? В ответ запишите сумму покупки.

4) Балет в театре начался в 18 часов 20 минут и длился 2 часа 40 минут. В какое время закончился фильм?

5) Цена товара сначала снизилась на 40%, а затем его новая цена повысилась на 40% . сравните последнюю цену товара с его первоначальной ценой. Напишите, на сколько процентов изменилась цена.

6) У Маши было 5 монет достоинством 5 рублей, 8 монет достоинством 2 рубля и 10 монет достоинством в 1 рубль.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

1) В сумме у Андрея было больше 50 рублей.

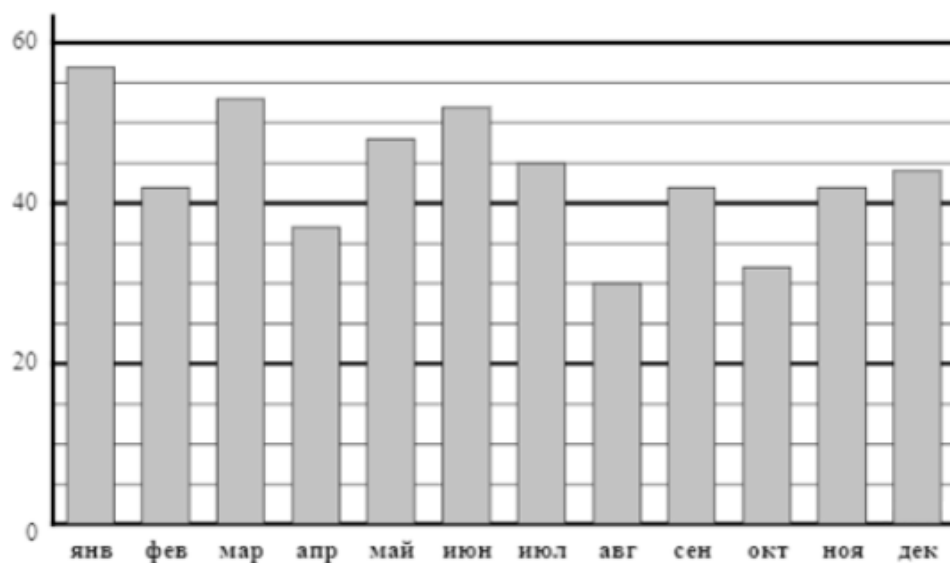
2) Меньше всего у Маши было монет достоинством 5 рублей.

3) Монет достоинством 2 и 5 рублей у Маши было столько же, сколько и монет в 1 рубль.

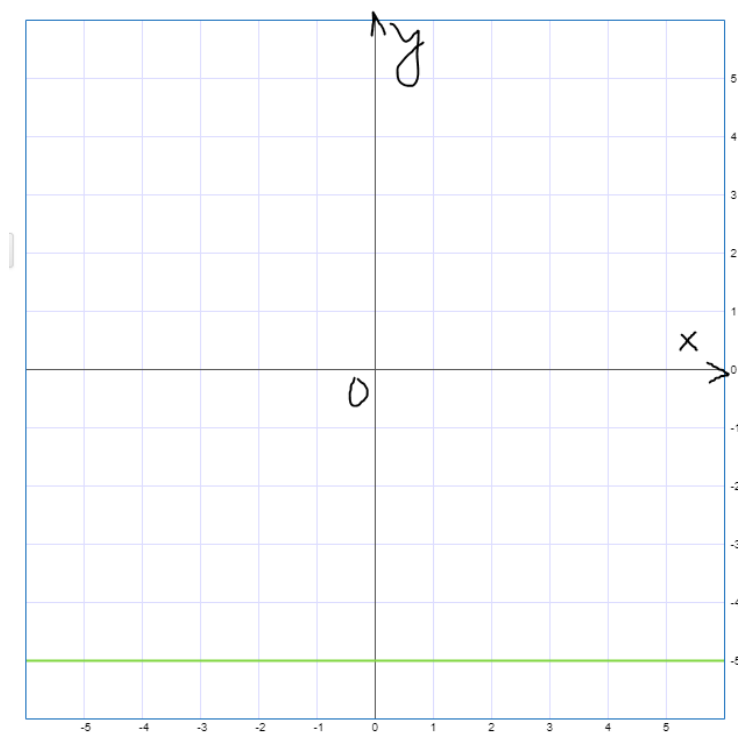
4) В магазине Маша сможет оплатить покупку на сумму 30 рублей, пользуясь только монетами в 2 и 1 рубль.

В ответе укажите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов

7) На диаграмме показано среднее количество осадков за каждый месяц в Саратове. На вертикальной оси указано количество осадков (в миллиметрах), на горизонтальной — месяцы. Определите, сколько месяцев в году среднее количество осадков в Саратове больше 45 мм.



8) На рисунке изображён график прямой. Напишите формулу, которая задаёт эту прямую



9) Решите уравнение: $10x - 6 = 5x - 3x - 14$

10) Прочтите текст.

Площадь Каспийского моря меняется в зависимости от сезонности. Например, когда уровень водной поверхности находится на отметке 27 метров, то водоем занимает площадь в 370 тысяч квадратных километров. Это практически 45 % от объема пресноводных озер на Земле. Объем воды — 69 400 км³.

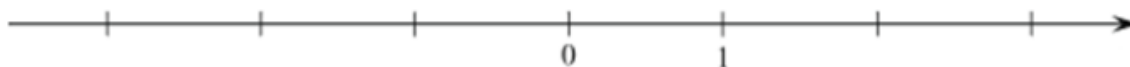
Каспий также имеет неоднородную глубину. На севере максимальная глубина Каспийского моря лишь около 25 метров, а средний показатель — в пределах 4 метров. Южный регион, наоборот, очень глубокий — 1025 метров. Это третий показатель в мире среди озер после Танганьики и Байкала. Точные причины подобных колебаний в Каспийском море ученые пока назвать не могут. Среди наиболее вероятных версий — изменение климата и земной коры в регионе.

Предположим, что завод будет незаконно спускать отходы в Каспийское море по 1200 литров в час, каждый день по 20 часов, круглый год. Будет ли заметно увеличение объема воды в Каспийском море, вызванное деятельностью завода в течение пяти лет? Ответ обоснуйте.

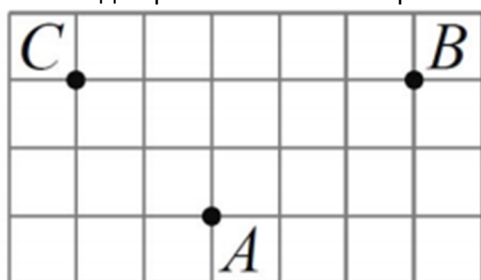
11) Найдите значение выражения

$$(4-z)^2 - z(z+1), \text{ при } z = -\frac{1}{9}$$

12) Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A(0.5)$, $B(-2\frac{1}{9})$, $C(-2.75)$:

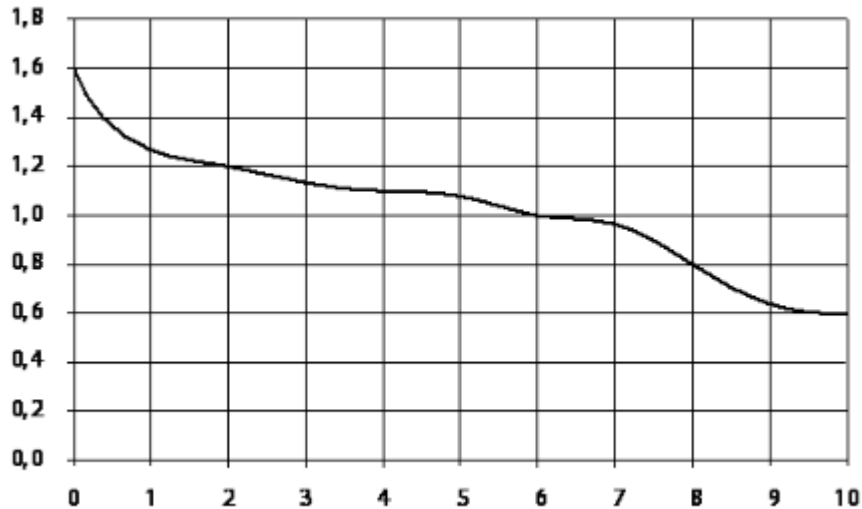


13) На клетчатой бумаге с размером клетки 1см x 1см отмечены точки A, B и C. Найдите расстояние от точки A до прямой BC. Ответ выразите в сантиметрах.



14) В прямоугольном треугольнике ABC ($\angle B = 90^\circ$), угол C равен 37° . Найдите угол A.

15) При работе фонарика батарейка постепенно разряжается, и напряжение в электрической цепи фонарика падает. На рисунке показана зависимость напряжения в цепи от времени работы фонарика. На горизонтальной оси отмечается время работы фонарика в часах, на вертикальной оси — напряжение в вольтах. Определите по рисунку, на сколько вольт упадет напряжение за 2 часа с начала работы фонарика.



16) Первые 120 км автомобиль ехал со скоростью 60 км/ч, следующие 255 км — со скоростью 85 км/ч, а последние 375 км — со скоростью 75 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути.