

ВПР по математике за 7 класс 2021

Готовые материалы для тестирования ВПР по математике за 7 класс 2021 с ответами

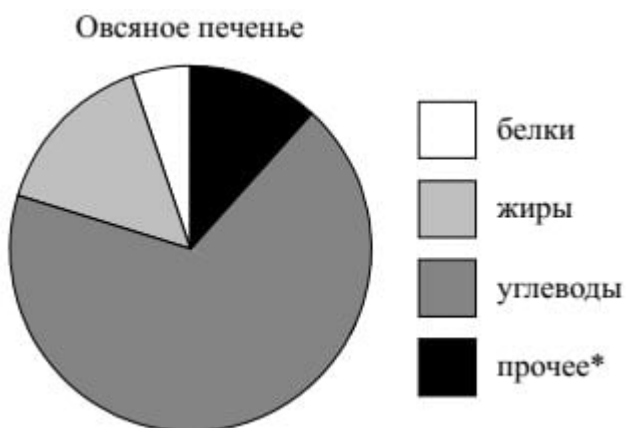
1. Найдите значение выражения $5/6 + 7/12 : 7/2$.
2. Найдите значение выражения $2,6 - 8,4 / 2,5$
3. В таблице показано соответствие размеров женской обуви в России, Европейском союзе, Великобритании и США.

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

Покупательница носит туфли 37-го размера по российской системе. Какого размера туфли ей нужно спросить, если она зашла в обувной магазин во Франции?

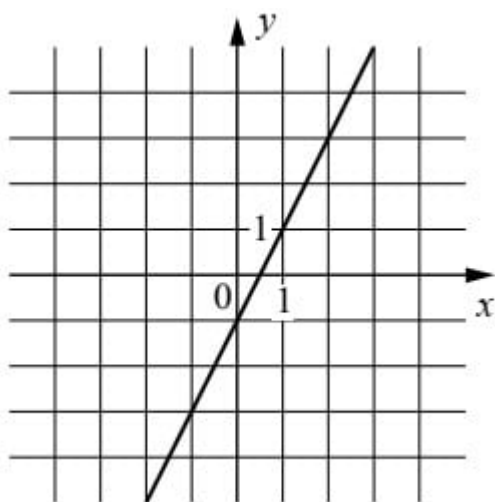
4. Трактор едет по дороге, проезжая 10 метров за каждую секунду. Выразите скорость трактора в километрах в час.
5. Ежемесячная плата за телефон составляет 280 рублей в месяц. Сколько рублей составит ежемесячная плата за телефон, если она вырастет на 5%?
6. Катя младше Тани, но старше Даши. Ксюша не младше Даши. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера.
 - 1) Таня и Даша одного возраста.
 - 2) Среди названных четырёх девочек нет никого младше Даши.
 - 3) Таня старше Даши.
 - 4) Таня и Катя одного возраста.

7. На диаграмме показано содержание питательных веществ в овсяном печенье.



*К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества. Определите по диаграмме, сколько примерно жиров содержится в 100 г овсяного печенья.

8. На рисунке изображён график линейной функции.



Напишите формулу, которая задаёт эту линейную функцию.

9. Решите уравнение $2 + 3x = -2x - 13$.

10. Прочтите текст.

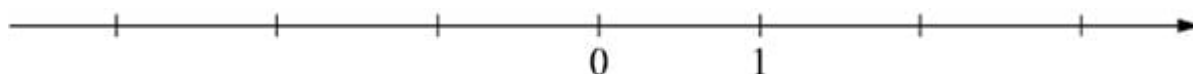
Байкал – самое глубокое озеро на планете. Наибольшая глубина Байкала – 1642 метра. Байкал находится в Сибири между Иркутской областью и Республикой Бурятия. Живописные берега озера тянутся на 2000 километров, а площадь водной поверхности

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 считают, что снижение уровня воды в Байкале даже на 10 см приведёт к необратимым катастрофическим последствиям для всей Восточной Сибири. Есть план построить на берегу озера завод, который будет выпускать байкальскую воду в бутылках. Экологи сильно обеспокоены сложившейся ситуацией.

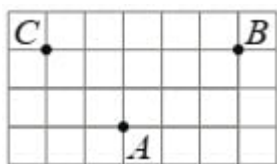
Предположим, что завод будет выпускать 20 миллионов пятилитровых бутылок в год. Будет ли заметно понижение уровня воды в Байкале, вызванное деятельностью завода в течение трёх лет? Ответ обоснуйте.

11. Найдите значение выражения $(4 - y)^2 - y(y + 1)$ при $y = -1/9$.

12. Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A(1,6)$, $B(-2^7/9)$ и $C(-2,75)$.



13. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены три точки: A , B и C . Найдите расстояние от точки A до прямой BC .



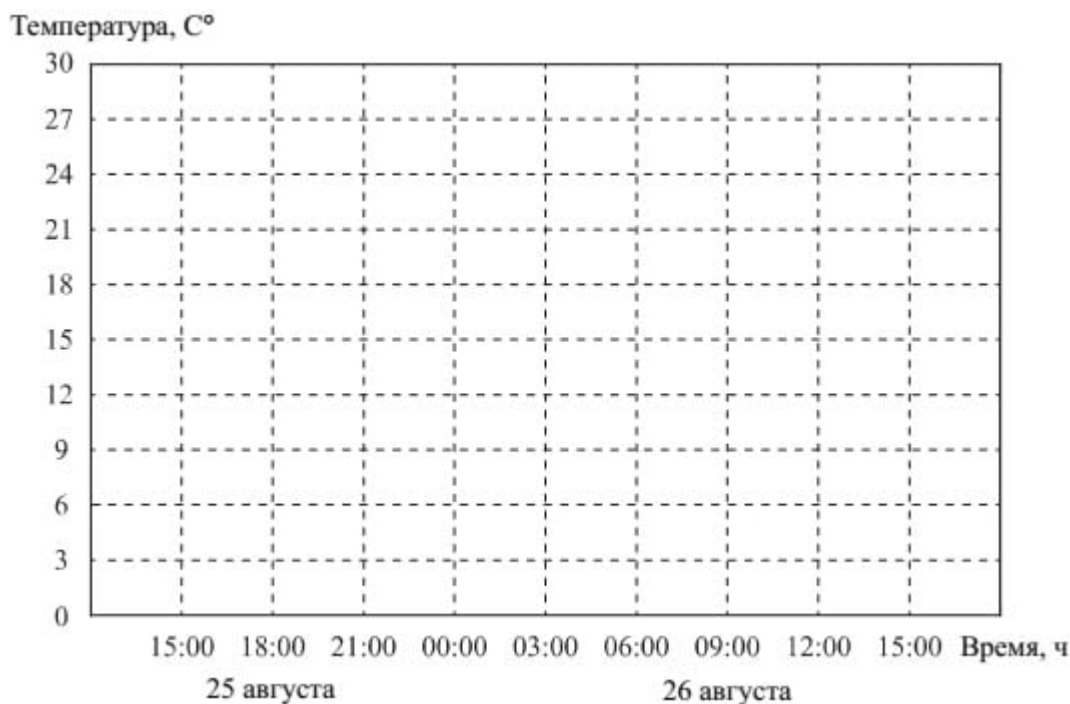
В треугольнике ABC проведена биссектриса CE . Найдите величину угла BCE , если $\angle BAC = 46^\circ$ и $\angle ABC = 78^\circ$.

15. Прочтите текст.

К трём часам дня 25 августа воздух прогрелся до $+27^\circ\text{C}$, а затем температура начала быстро снижаться и за три часа опустилась

на 9 градусов. Повеяло вечерней прохладой. Температура опускалась всё медленнее, и к девяти часам вечера воздух остыл до 15° . К полуночи неожиданно потеплело на 3 градуса, но ветер снова сменил направление, и к 3 часам ночи температура воздуха опустилась до 12 градусов, а к восходу (в 6 часов утра) похолодало ещё на 3 градуса. Когда рассвело, воздух снова начал прогреваться, но такой жары, как накануне, 26 августа уже не случилось: в полдень было пасмурно, и термометры показывали всего 15°C , а в 15:00 температура оказалась на 6 градусов ниже, чем в это же время накануне.

По описанию постройте схематично график изменения температуры в течение суток с 15:00 25 августа до 15:00 26 августа.

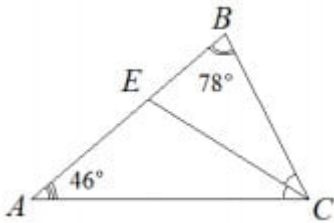


16. Первый участок пути протяженностью 120 км автомобиль проехал со скоростью 80 км/ч, следующие 75 км – со скоростью 50 км/ч, а последние 110 км – со скоростью 55 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Запишите решение и ответ.

13. 2

14. Решение.

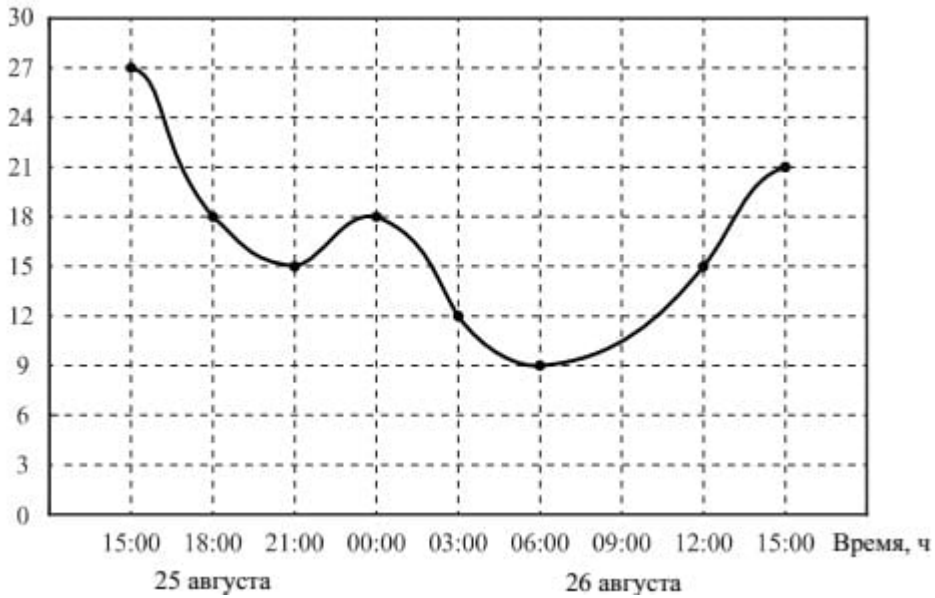
Сначала найдём угол ACB : $\angle ACB = 180^{\circ} - 46^{\circ} - 78^{\circ} = 56^{\circ}$.
Поскольку CE биссектриса, $\angle BCE = 56^{\circ} : 2 = 28^{\circ}$.



Ответ: 28°.

15.

Температура, С°



16. Решение.

Всего автомобиль проехал: $120 + 75 + 110 = 305$ (км), затратив на весь путь $120/8 + 75/50 + 110/55 = 5$ (ч). Таким образом, средняя скорость: $305/5 = 61$ (км/ч).

Ответ: 61 км/ч.

[Версия формата PDF](#)

[ВПР по математике 7 класс 2021 год](#)

[\(203 К6\)](#)