**8 класс 1 полугодие**

 **Вариант 1**

**1.**Най­ди­те зна­че­ние вы­ра­же­ния  

**2.**Вычислите: 

*В от­ве­те ука­жи­те номер пра­виль­но­го ва­ри­ан­та.*

1) - 49, 2) 49, 3) $-\frac{1}{49}$ , 4) $\frac{1}{49}$

**3.**Решите урав­не­ние: 

**4.** Сберегательный банк на­чис­ля­ет на сроч­ный вклад 20% годовых. Вклад­чик по­ло­жил на счет 800 р. Какая сумма будет на этом счете через год, если ни­ка­ких опе­ра­ций со сче­том про­во­дить­ся не будет?

**5.** Основания тра­пе­ции равны 4 см и 10 см. Диа­го­наль трапеции делит сред­нюю линию на два отрезка. Най­ди­те длину боль­ше­го из них.

**6.** В тре­уголь­ни­ке *ABC* про­ве­де­на бис­сек­три­са *AL,* угол *ALC* равен 112°, угол *ABC* равен 106°. Най­ди­те угол *ACB.* Ответ дайте в градусах.

 

**7.** Найдите ∠*DEF*, если гра­дус­ные меры дуг *DE* и *EF* равны 150° и 68° соответственно.

**8.** Расстояние между при­ста­ня­ми А и В равно 80 км. Из А в В по те­че­нию реки от­пра­вил­ся плот, а через 2 часа вслед за ним от­пра­ви­лась яхта, которая, при­быв в пункт В, тот­час по­вер­ну­ла об­рат­но и воз­вра­ти­лась в А. К этому вре­ме­ни плот про­шел 22 км. Най­ди­те ско­рость яхты в не­по­движ­ной воде, если ско­рость те­че­ния реки равна 2 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

**9.** В таб­ли­це представлены нор­ма­ти­вы по тех­ни­ке чтения в 3 классе.

|  |  |
| --- | --- |
|  **Отметка** | **Количество про­чи­тан­ных слов минуту** |
| **Первое полугодие учебного года** | **Второе полугодие учебного года** |
| «2» | 59 и менее | 69 и менее |
| «3» | 60−69 | 70−79 |
| «4» | 70−79 | 80−89 |
| «5» | 89 и более | 99 и более |

Какую от­мет­ку получит третьеклассник, про­чи­тав­ший в ап­ре­ле 68 слов за минуту?

*В от­ве­те ука­жи­те номер пра­виль­но­го ва­ри­ан­та.*

1) «2», 2) «3», 3) «4», 4) «5»

**10.** В па­рал­ле­ло­грамм впи­са­на окружность. Най­ди­те пе­ри­метр параллелограмма, если одна из его сто­рон равна 8.

**11.** Укажите но­ме­ра вер­ных утверждений.

1) Су­ще­ству­ет квадрат, ко­то­рый не яв­ля­ет­ся прямоугольником.

2) Если два угла тре­уголь­ни­ка равны, то равны и про­ти­во­ле­жа­щие им стороны.

3) Внут­рен­ние накрест ле­жа­щие углы, об­ра­зо­ван­ные двумя па­рал­лель­ны­ми прямыми и секущей, равны.

*Если утвер­жде­ний несколько, за­пи­ши­те их номера в по­ряд­ке возрастания.*

 **Вариант 2**

**1.**Най­ди­те зна­че­ние вы­ра­же­ния  

**2.** Найдите зна­че­ние вы­ра­же­ния

*В от­ве­те ука­жи­те номер пра­виль­но­го ва­ри­ан­та.*

1. $-\frac{1}{5}$ ; 2) – 5 ; 3) $\frac{1}{5}$ ; 4) 5

**3.** Решите урав­не­ние 

**4.** Сберегательный банк начисляет на срочный вклад 17% годовых. Вкладчик положил на счет 1500 р. Какая сумма будет на этом счете через год, если никаких операций со счетом проводиться не будет?

  **Варианты ответа**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1)** 1755 р**.**  | . |  | **2)** 2550 р.**.**  |  |  | **3).** 1517 р. |  |  | **4).** 255 р. |  |  |

**5.** Основания тра­пе­ции равны 4 см и 12 см. Диа­го­наль трапеции делит сред­нюю линию на два отрезка. Най­ди­те длину мень­ше­го из них.

**6.** В тре­уголь­ни­ке *ABC* про­ве­де­на бис­сек­три­са *AL*, угол *ALC* равен 121°, угол *ABC* равен 101°. Най­ди­те угол *ACB*. Ответ дайте в градусах.



**7.** Найдите ∠*KOM*, если известно, что гра­дус­ная мера дуги *MN* равна 124°, а гра­дус­ная мера дуги *KN* равна 180°.

**8.** Расстояние между при­ста­ня­ми А и В равно 126 км. Из А в В по те­че­нию реки от­пра­вил­ся плот, а через 1 час вслед за ним от­пра­ви­лась яхта, которая, при­быв в пункт В, тот­час по­вер­ну­ла об­рат­но и воз­вра­ти­лась в А. К этому вре­ме­ни плот про­шел 34 км. Най­ди­те ско­рость яхты в не­по­движ­ной воде, если ско­рость те­че­ния реки равна 2 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

**9.** Куриные яйца в за­ви­си­мо­сти от их массы под­раз­де­ля­ют на пять категорий: высшая, отборная, первая, вто­рая и третья. Ис­поль­зуя данные, пред­став­лен­ные в таблице, определите, к какой ка­те­го­рии относится яйцо, массой 65,8 г.

|  |  |
| --- | --- |
| **Категория** | **Масса од­но­го яйца, г** |
| Высшая | 75,0 и выше |
| Отборная | 65,0 − 74,9 |
| Первая | 55,0 − 64,9 |
| Вторая | 45,0 — 54,9 |
| Третья | 35,0 — 44,9 |

 *В от­ве­те ука­жи­те номер пра­виль­но­го ва­ри­ан­та.*

1) Высшая 2) Отборная 3) Первая 4) Вторая

 **10.** В па­рал­ле­ло­грамм впи­са­на окружность. Най­ди­те пе­ри­метр параллелограмма, если одна из его сто­рон равна 8.

**11.**Укажите но­ме­ра верных утверждений.

1) Цен­тры вписанной и опи­сан­ной окружностей рав­но­сто­рон­не­го треугольника совпадают.

2) Су­ще­ству­ет квадрат, ко­то­рый не яв­ля­ет­ся ромбом.

3) Сумма углов лю­бо­го треугольника равна 180° .

*Если утвер­жде­ний несколько, за­пи­ши­те их номера в по­ряд­ке возрастания.*