**Тест по математике 5 класс (2 полугодие)**

Фамилия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Город\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ВАРИАНТ 1**

**Часть А. Обведите кружком верный ответ.**

 (За каждое верно выполненное задание – 1 балл)

**А1.** Сколько минут в $\frac{3}{5}$ часа?

1. 12 ; 2) 36 ; 3) 60 ; 4) 100 ; 5) другой ответ.

**А2.** При каких значениях $α$ дробь $\frac{α}{6} $ будет неправильной?

1. 1; 2) 4; 3) 5; 4) 6; 5) другой ответ.

**А3.** Сколько натуральных чисел заключено между числами 4$\frac{1}{5}$ и 10$\frac{4}{5}$ ?

1. 6; 2) 11$\frac{5}{5}$; 3) 6$\frac{3}{5}$; 4) 5; 5) другой ответ.

**А4.** Между какими соседними натуральными числами находится дробь 25,37?

1. 25 и 37; 2) 37 и 38; 3) 25 и 26; 4) 24 и 25; 5) другой ответ.

**А5.** Стороны треугольника равны 10,6 см; 7,23 см; 11,5 см. Чему равен периметр этого треугольника?

1. 29,33см; 2) 94,4см; 3) 29,33 см2; 4) 17,83см; 5) другой ответ.

**А6.** Чему равно значение произведения 0,064 и 0,04?

1. 2,56; 2) 0,0256; 3) 0,256; 4) 0,00256; 5) другой ответ.

**А7.** Запишите в виде процентов десятичную дробь 0,327.

1. 32,7%; 2) 3,27%; 3) 327%; 4) 0,327%; 5) другой ответ.

**Часть В. Выполните задание и впишите полученный ответ.**

(За каждое верно выполненное задание – 2 балла)

**В1.** В колледже 48 студентов получают стипендию. Это составляет 15% всех студентов колледжа. Сколько всего студентов в колледже?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В2.** Среднее арифметическое четырёх чисел равно 8. Первые три числа равны 6,1; 8,2 и 13,7. Найдите четвертое число.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В3.** Из двух городов, расстояние между которыми 432 км, одновременно навстречу друг другу выехали два мотоциклиста и встретились через 6 часов. Скорость одного мотоциклиста равна 37 км/ч. Какова скорость другого мотоциклиста?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В4.** Найдите значение выражения:

(6$\frac{7}{12}$ + 8$\frac{5}{12}$) - 7$\frac{16}{21}$ - 4$\frac{6}{21}$

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Часть С. На свободной части листа напишите подробное решение задания.** (За верно выполненное задание – 3 балла)

**С1.**Решите уравнение: 24,8: (6,08х – 20,8) ∙ 2,7 = 1,674

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**С2.** С трёх грядок собрали 161 кг огурцов. С первой грядки собрали в 3 раза больше, чем со второй, а с третьей – на 54 кг больше, чем со второй. Сколько килограммов огурцов собрали с каждой грядки?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Тест по математике 5 класс (2 полугодие)**

Фамилия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Город\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ВАРИАНТ 2**

**Часть А. Обведите кружком верный ответ.**

 (За каждое верно выполненное задание – 1 балл)

**А1.** Сколько минут в $\frac{6}{10}$ часа?

1. 6; 2) 36; 3) 360; 4) 100; 5) другой ответ.

**А2.** При каких значениях $α$ дробь $\frac{α}{9}$ будет неправильной?

1. 1; 2) 5; 3) 8; 4) 9; 5) другой ответ.

**А3.** Сколько натуральных чисел заключено между числами 3$\frac{1}{5}$ и 8$\frac{4}{5}$ ?

1. 6; 2) 5; 3) 5$\frac{3}{5}$; 4) 11; 5) другой ответ.

**А4.** Между какими соседними натуральными числами находится дробь 34,51?

1. 34 и 51; 2) 51 и 52; 3) 33 и 34; 4) 34 и 35; 5) другой ответ.

**А5.** Стороны треугольника равны 10,5 см; 6,23 см; 11,6 см. Чему равен периметр этого треугольника?

1. 28,33 см2; 2) 84,4см; 3) 28,33 см; 4) 16,73см; 5) другой ответ.

**А6.** Чему равно значение произведения 0,54 и 0,003?

1. 0,162; 2) 0,00162; 3) 1,62; 4) 0,0162; 5) другой ответ.

**А7.** Запишите в виде процентов десятичную дробь 0,217.

1. 2,17%; 2) 217%; 3) 21,7%; 4) 0,217%; 5) другой ответ.

**Часть В. Выполните задание и впишите полученный ответ.**

(За каждое верно выполненное задание – 2 балла)

**В1.** В шкафу было 60 учебников, что составляет 40% имеющихся там книг. Сколько книг было в шкафу?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В2.** Среднее арифметическое четырёх чисел равно 6. Первые три числа равны 3,9; 6,1 и 7,8. Найдите четвёртое число.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В3.** Из двух городов, расстояние между которыми 435 км, одновременно навстречу друг другу выехали два автобуса и встретились через 5 часов. Скорость одного автобуса равна 39 км/ч. Какова скорость другого автобуса?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В4.** Найдите значение выражения:

$(6\frac{5}{24}$ + 7$\frac{19}{24})$ - 6$\frac{19}{23}$ - 5$\frac{9}{23}$

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Часть С. На свободной части листа напишите подробное решение задания.** (За верно выполненное задание – 3 балла)

**С1.**Решите уравнение: 32,4 : (7,06х – 101,2) ∙ 1,8 = 1,458.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**С2.** В трёх контейнерах привезли 96 ц груза. В первом контейнере привезли в 4 раза меньше груза, чем в третьем, а во втором – на 1,8 ц меньше, чем в первом. Сколько центнеров груза привезли в каждом контейнере?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Максимальное количество баллов -22.**

**Критерии оценок:**

**оценка «5» - 21 – 22 баллов;**

**оценка «4» - 16 – 20 баллов;**

**оценка «3» - 9 – 15 баллов;**

**оценка «2» - 8 – 0 баллов.**

**Ответы к тесту по математике 5 класс (2 полугодие) 2012-2013 уч. год**

**ВАРИАНТ 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** | **А7** | **В1** | **В2** | **В3** | **В4** | **С1** | **С2** |
| 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 320 студ. | 4 | 35 км/ч | $$2\frac{20}{21}$$ | 10 | 21,4 кг;64,2 кг;75,4 кг. |

**С1.** 24,8 : ( 6,08х – 20,8) ∙ 2,7 = 1,674, Проверка:

 24,8 : ( 6,08х – 20,8) = 1,674 : 2,7, 24,8 : ( 6,08 ∙ 10 – 20,8) ∙ 2,7 = 1,674,

 24,8 : ( 6,08х – 20,8) = 0,62, 1,674 = 1,674.

 6,08х – 20,8= 24,8 : 0,62,

 6,08х – 20,8 = 40,

 6,08x = 40 + 20,8,

 6,08х = 60,8,

 х = 60,8 : 6,08,

 x = 10. Ответ: 10.

**С2.** Пусть x (кг) – собрали огурцов со 2 грядки, тогда 3x (кг) – собрали с 1 грядки, а х + 54 (кг) – собрали с 3 грядки. Значит, х + 3х + х + 54 (кг) – собрали огурцов с трёх грядок. По условию задачи, количество собранных огурцов с трёх грядок равно 161 кг.

 Составим и решим уравнение:

 x + 3x + х + 54 = 161,

 5x + 54 = 161,

 5x = 161 - 54,

 5 x = 107,

 x = 107 : 5,

 x = 21,4 (кг) – собрали огурцов со 2 грядки,

 21,4 ∙ 3 = 64,2 (кг) – собрали огурцов с 1 грядки,

 21,4 +54 = 75, 4 (кг) – собрали огурцов с 3 грядки.

 Ответ: 21,4 кг – собрали огурцов с 2 грядки, 64,2 кг собрали с 1 грядки, 75,4 кг собрали с 3 грядки.

**Ответы к тесту по математике 5 класс (2 полугодие) 2012-2013 уч. год**

**ВАРИАНТ 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** | **А7** | **В1** | **В2** | **В3** | **В4** | **С1** | **С2** |
| 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 150 книг | 6,2 | 48 км/ч | $$1\frac{18}{23}$$ | 20 | 16,3 ц;65,2 ц;14,5 ц. |

**С1.** 32,4 : (7,06х – 101,2) ∙ 1,8 = 1,458, Проверка:

 32,4 : (7,06х – 101,2) = 1,458 : 1,8, 32,4 : (7,06 ∙20 – 101,2) ∙ 1,8 = 1,458,

 32,4 : (7,06х – 101,2) = 0,81, 1,458 = 1,458.

 7,06х – 101,2 = 32,4 : 0,81,

 7,06х – 101,2 = 40,

 7,06 x = 40 + 101,2,

 7,06x = 141,2,

 х = 141,2 : 7,06,

 х = 20. Ответ: 20.

**С2.** Пусть x (ц) – груза в 1 контейнере, тогда 4x (ц) – груза в 3 контейнере, а х – 1,8 (ц) – груза во 2 контейнере. Значит, х + 4х +х – 1,8 (ц) – груза содержится в трёх контейнерах. По условию задачи, в трёх контейнерах привезли 96 ц груза.

 Составим и решим уравнение:

 x + 4x + х – 1,8 = 96,

 6x + 1,8 = 96,

 6x = 96 + 1,8,

 6 x = 97,8,

 x = 97,8 : 6,

 x = 16,3 (ц) – груза в 1 контейнере,

 16,3 ∙ 4 = 65,2 (ц) – груза в третьем контейнере,

 16,3 – 1,8 = 14,5 (ц) – груза во 2 контейнере.

 Ответ: 16,3 ц – груза содержится в 1 контейнере, 65, 2 ц – груза содержится в 3 контейнере, 14,5 ц – груза содержится во 2 контейнере.