Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 20

**Контрольно-измерительные материалы**

**для проведения промежуточной аттестации**

**по учебному предмету «Математика»**

**6 класс**

**(I четверть)**

**Описание работы**

Контрольная работа состоит из 7 заданий: за каждое правильно решенное задание обучающий получает 1 балл

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

**Элементы содержания**

Отношение двух чисел. Пропорции. Свойства пропорций. Применение пропорций и отношений при решении задач. Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту. Решение несложных практических задач с процентами. Круговые и столбчатые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.

**Оценивание результатов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0-2 | 3-4 | 5-6 | 7 |
| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |

**Контрольная работа по учебному предмету «Математика»**

**6 класс (I четверть)**

**Вариант 1**

1. В первый день продали 160 кг картофеля, а во второй – на 35% меньше, чем в первый день. Сколько кг картофеля продали за два дня?

2.Задумали число, увеличили его на 20% и получили 360. Какое число задумали?

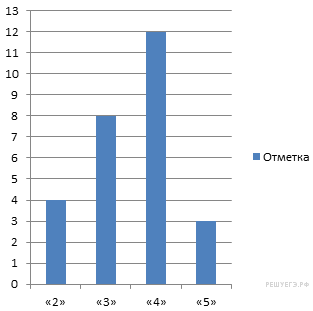
3. Туристы проехали на автобусе 240 км, а оставшиеся 60% намеченного пути проехали на поезде. Какова длина намеченного пути?

4. Сколько процентов числа 25 составляет число 40?

5. Уменьшите число 32 на 15%.

6. На сумму 20000 руб., положенную на срочный вклад, банк начисляет 9% через каждый год. Какая сумма будет на счету через два года?

7. На диаграмме показаны результаты проверочной работы, проведенной в 6 «Б» классе. По вертикальной оси указано число учеников. Назовите средний балл тех, кто получил за эту работу оценку выше «3».



**Контрольная работа по учебному предмету «Математика»**

**6 класс (I четверть)**

**Вариант 2**

1. Вчера продали 75 кг апельсинов, а сегодня – на 40% больше, чем вчера. Сколько кг апельсинов продали за два дня?

2.Задумали число, уменьшили его на 75% и получили 80. Какое число задумали?

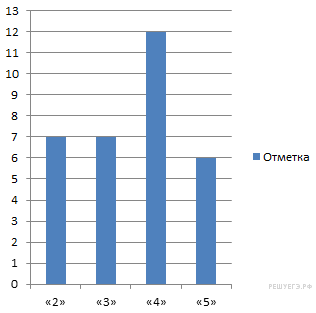
3. Туристы проехали на автобусе 30% намеченного пути, а оставшиеся 210 км - на поезде. Какова длина намеченного пути?

4. Сколько процентов числа 60 составляет число 84?

5. Увеличьте число 28 на 15%.

6. На сумму 30000 руб., положенную на срочный вклад, банк начисляет 8% через каждый год. Какая сумма будет на счету через два года?

7. На диаграмме показаны результаты проверочной работы, проведенной в 6 «В» классе. По вертикальной оси указано число учеников. Назовите средний балл тех, кто получил за эту работу оценку ниже «4».



**Система оценивания**

**1вариант**

1 задание

1) 160: 100\*35= 56 (кг) – на столько меньше во второй день;

2) 160-56 =104(кг) – продали во второй день;

3) 160+104= 264 (кг) продали за два дня.

Ответ: 264 килограмма.

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Обоснованно получен верный ответ |
| 0 | Получен не верный ответ и/или ответ не обоснован |

2 задание

x = 100 % - первоначальное число

360 = 120% - т.к. первоначальное число увеличили на 20 %

1 способ

360/120 = 3 - это 1 %

x = 3 \* 100 = 300

2 способ

Также мы можем составить пропорцию:

х/100 = 360/120

Следовательно х=360/120\*100 = 300

Ответ: 300

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Обоснованно получен верный ответ |
| 0 | Получен не верный ответ и/или ответ не обоснован |

3 задание

1. 100-60=40 (%) – проехали на автобусе
2. Составим пропорцию:

х - 100%

240 – 40%

40х = 240 \*100

х = 24000/40

х = 600

Ответ: 600 км длина намеченного пути

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Обоснованно получен верный ответ |
| 0 | Получен не верный ответ и/или ответ не обоснован |

4 задание

Составим пропорцию: 25 - 100%

40 - х%

Решение: 40 \* 100 / 25 = 4000 /25 = 160

Ответ: 160%

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Обоснованно получен верный ответ |
| 0 | Получен не верный ответ и/или ответ не обоснован |

5 задание

Найдём сколько составляет 15% от 32.

Для этого делим 15% на 100, а потом умножаем на 32:

1. 15 /100 × 32 = 4.8

А дальше вычитаем 4.8 из 32:

1. 32 - 4.8=27.2.

Ответ: 27,8

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Обоснованно получен верный ответ |
| 0 | Получен не верный ответ и/или ответ не обоснован |

6 задание

1) 20000:100\*9=1800 (рублей) начисляет банк за год

2) 1800\*2=3600 (рублей) начислил банк за два года

3)20000+3600=23600 (рублей) будет на счету через 2 года

Ответ: 23600 рублей

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Обоснованно получен верный ответ |
| 0 | Получен не верный ответ и/или ответ не обоснован |

7 задание

Решение.

(4 · 12 + 5 · 3) : (12 + 3) = 63 : 15 = 4,2.

Ответ: 4,2

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Обоснованно получен верный ответ |
| 0 | Получен не верный ответ и/или ответ не обоснован |

**2 вариант**

1 задание

1)75/100\*40=30(кг)- на столько больше во второй день

2)75+30=105(кг)-продали во 2 день.

3) 75 + 105 = 180 (кг) – продали за 2 дня

Ответ:180кг

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Обоснованно получен верный ответ |
| 0 | Получен не верный ответ и/или ответ не обоснован |

2 задание

1. 100-75=25% - это число 80
2. Составим пропорцию

80 - 25%

х - 100%

80\*100/25=320 - искомое число

Ответ: 320

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Обоснованно получен верный ответ |
| 0 | Получен не верный ответ и/или ответ не обоснован |

3 задание

1) 100-30=70 (%) – проехали на поезде

2) Составим пропорцию:

х - 100%

210 – 70%

70х = 210 \*100

х = 21000/70

х = 300

Ответ: 300 км длина намеченного пути

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Обоснованно получен верный ответ |
| 0 | Получен не верный ответ и/или ответ не обоснован |

4 задание

Составим пропорцию: 60- 100%

84 - х%

Решение: 60 х = 100 \* 84

Х = 8400/60

Ответ: 140%

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Обоснованно получен верный ответ |
| 0 | Получен не верный ответ и/или ответ не обоснован |

5 задание

Найдём сколько составляет 15% от 28

Для этого делим 15% на 100, а потом умножаем на 28:

1) 15 /100 \* 28 = 4.2

А дальше прибавляем 4.2 к 28:

2) 28 + 4.2=32,2.

Ответ: 32,2

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Обоснованно получен верный ответ |
| 0 | Получен не верный ответ и/или ответ не обоснован |

6 задание

На сумму 30000 руб., положенную на срочный вклад, банк начисляет 8% через каждый год. Какая сумма будет на счету через два года?

1) 30000:100\*8=2400 (рублей) начисляет банк за год

2) 2400\*2=4800 (рублей) начислил банк за два года

3)30000+4800=34800 (рублей) будет на счету через 2 года

Ответ: 34800 рублей

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Обоснованно получен верный ответ |
| 0 | Получен не верный ответ и/или ответ не обоснован |

7 задание

Решение.

(2 · 7 + 3 · 7) : (7 + 7) = 35 : 14 = 2,5.

Ответ: 2,5.

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Обоснованно получен верный ответ |
| 0 | Получен не верный ответ и/или ответ не обоснован |