

Математика 6 класс. Мерзляк А.Г.

Итоговый тест за первое полугодие.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- Форма проверочной работы – тестовая работа
- УМК:
 - *Мерзляк А.Г. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016 – 304с с.: ил.;*
 - *Мерзляк А.Г. Математика: 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, Е.М.Рабинович, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф, 2018 – 144 с.: ил.;*
 - *Буцко Е.В. Математика: 6 класс: методическое пособие/ Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский и др. – М.: Вентана-Граф, 2016– 288 с.: ил – (Российский учебник);*
- Рекомендуемый период проведения работы в учебном году – II четверть
- Продолжительность проведения работы – 45 мин

Инструкция по проведению работы

В работу по математике включено 14 заданий, среди которых 11, соответствующих проверке на базовом уровне, и 3 задания с развернутым ответом, соответствующих проверке на повышенном уровне.

Работа представлена 2 вариантами. Задания 2 части должны содержать запись полного решения. Задания можно выполнять в любом порядке. При выполнении можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы. Использование калькулятора не допускается.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Вариант 1

ЧАСТЬ 1

- Из данных чисел выберите число, которое делится на 3 и на 5.
1) 3111 2) 824 3) 3270 4) 7145
- Какую цифру можно поставить вместо * в числе $5*62$, чтобы полученное число делилось на 9?
1) 0 2) 2 3) 9 4) 5
- Найти наибольший общий делитель чисел 54 и 18.
- Укажите **неверное** равенство.
1) $\frac{14}{63} = \frac{2}{9}$ 2) $\frac{21}{35} = \frac{3}{5}$ 3) $\frac{56}{80} = \frac{7}{8}$ 4) $\frac{15}{21} = \frac{5}{7}$
- Сколько пятнадцатых долей содержится в дроби $\frac{2}{3}$?
- Найти значение выражения $5\frac{1}{6} - 3\frac{7}{9}$.
1) $2\frac{11}{18}$ 2) $1\frac{7}{18}$ 3) $2\frac{7}{18}$ 4) $1\frac{11}{18}$
- Найдите 32% от $\frac{3}{4}$.
- Найдите длину отрезка, если $\frac{2}{3}$ его длины равны 12 м.
- Укажите дробь, большую $\frac{1}{6}$, но меньшую $\frac{2}{5}$.
1) $\frac{1}{7}$ 2) $\frac{1}{5}$ 3) $\frac{1}{13}$ 4) $\frac{1}{2}$
- Из 9,6 кг помидоров получают 3 л томатного сока. Сколько литров сока можно получить из 112 кг помидоров?

11. Укажите **верное** утверждение.

- Из двух дробей с одинаковыми числителями больше та, знаменатель которой меньше.
- Дробь можно сократить, если ее числитель и знаменатель, взаимно простые числа.
- Два взаимно обратных числа могут быть правильными дробями.
- Дробь, числитель которой оканчивается цифрой 5, а знаменатель – цифрой 0, можно сократить.

В ответе укажите номера верных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных знаков.

ЧАСТЬ 2

- Решить уравнение $5\frac{1}{4}x - 2\frac{2}{3} = 1\frac{5}{12}$.
- Туристы проплыли на байдарках $\frac{3}{5}$ намеченного маршрута, после чего им осталось проплыть ещё 24 км. Найдите длину всего маршрута.
- Найдите число, 30% которого равны 7,28 от $2\frac{1}{7}$.

Вариант 2**ЧАСТЬ 1**

1. Из данных чисел выберите число, которое делится на 2 и на 3.
1) 2984 2) 607 3) 1902 4) 875
2. Какую цифру можно поставить вместо * в числе $100*2$, чтобы полученное число делилось на 9?
1) 9 2) 6 3) 3 4) 0

3. Найти наименьшее общее кратное чисел 20 и 35.

4. Укажите **неверное** равенство.

1) $\frac{14}{21} = \frac{2}{3}$ 2) $\frac{48}{56} = \frac{6}{7}$ 3) $\frac{54}{90} = \frac{3}{5}$ 4) $\frac{21}{27} = \frac{7}{8}$

5. Сколько восемнадцатых долей содержится в дроби $\frac{5}{6}$?

6. Найти значение выражения $4\frac{5}{16} - 1\frac{3}{8}$.

1) $5\frac{11}{16}$ 2) $2\frac{1}{16}$ 3) $2\frac{15}{16}$ 4) $3\frac{1}{4}$

7. Найдите 12% от $\frac{5}{6}$.

8. Найдите длину отрезка, если $\frac{3}{5}$ его длины равны 15 м.

9. Укажите дробь, большую $\frac{1}{9}$, но меньшую $\frac{3}{8}$.

1) $\frac{1}{15}$ 2) $\frac{1}{12}$ 3) $\frac{5}{12}$ 4) $\frac{2}{9}$

10. Велосипедист за 5 часов проезжает 125 км. За сколько времени проедет велосипедист 75 км с той же скоростью?

11. Укажите **верное** утверждение.

- 1) При умножении числителя и знаменателя неправильной дроби на 2 получится правильная дробь.
- 2) При сокращении неправильной дроби можно получить натуральное число.
- 3) Разделить некоторое число на $\frac{1}{9}$ – это всё равно, что умножить число на 9.
- 4) наименьший общий знаменатель двух дробей – это меньший из двух знаменателей.

В ответе укажите номера верных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных знаков.

ЧАСТЬ 2

12. Решить уравнение $8\frac{4}{15} - 5\frac{2}{5}x = 4\frac{2}{3}$.

13. Велосипедисты поехали $\frac{4}{7}$ расстояния между городами, после чего им осталось проехать ещё 21 км. Чему равно расстояние между городами?

14. Найдите число, $\frac{10}{13}$ которого равны $\frac{11}{14}$ от 280.

Ключи ответов

Номер задания 1 часть	Вариант 1	Вариант 2
1	3	3
2	4	2
3	18	140
4	3	4
5	10	15
6	2	3
7	0,24	0,1
8	18	25
9	2	4
10	35	3
11	14	23

Критерии оценивания

Выполнение учащимися работы в целом определяется суммарным баллом, полученным им по результатам выполнения всех заданий работы.

Максимальный балл работы составляет – 17 баллов. Задания 1 части оцениваются 1 баллом, задания 2 части оцениваются 2 баллами.

Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Баллы	0 - 7	8 - 10	11 - 14	15 - 17
Оценка	2	3	4	5

ЧАСТЬ 2

Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания <u>2 балла</u>
12. $5\frac{1}{4}x - 2\frac{2}{3} = 1\frac{5}{12}$ $5\frac{1}{4}x = 1\frac{5}{12} + 2\frac{2}{3}$ $5\frac{1}{4}x = 1\frac{5}{12} + 2\frac{8}{12}$ $5\frac{1}{4}x = 3\frac{13}{12}$ $x = 3\frac{13}{12} : 5\frac{1}{4}$ $x = \frac{49}{12} \cdot \frac{4}{21}$ $x = \frac{7}{3 \cdot 3}$ $x = \frac{7}{9}$ Ответ. $x = \frac{7}{9}$	12. $8\frac{4}{15} - 5\frac{2}{5}x = 4\frac{2}{3}$ $5\frac{2}{5}x = 8\frac{4}{15} - 4\frac{2}{3}$ $5\frac{2}{5}x = 7\frac{19}{15} - 4\frac{10}{15}$ $5\frac{2}{5}x = 3\frac{9}{15}$ $x = 3\frac{9}{15} : 5\frac{2}{5}$ $x = \frac{54}{15} \cdot \frac{5}{27}$ $x = \frac{54}{15} \cdot \frac{5}{27}$ $x = \frac{2}{3}$ Ответ. $x = \frac{2}{3}$	1 балл – нахождение неизвестного компонента (уменьшаемого – 1 вариант, вычитаемого – 2 вариант); сложение и вычитание смешанных чисел. 1 балл – нахождение неизвестного множителя; деление смешанных чисел. <i>(если в первом действии допущена ошибка и с учетом этой ошибки второе действие выполнено верно, то за выполнение задание №12 выставляется 1 балл, иначе 0 баллов).</i>

13. Туристы проплыли на байдарках $\frac{3}{5}$ намеченного маршрута, после чего им осталось проплыть ещё 24 км. Найдите длину всего маршрута. 1) $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ – осталось проплыть 2) $24 : \frac{3}{5} = 40$ (км) длина маршрута Ответ. 40 км	13. Велосипедисты поехали $\frac{4}{7}$ расстояния между городами, после чего им осталось проехать ещё 21 км. Чему равно расстояние между городами? 1) $1 - \frac{4}{7} = \frac{3}{7}$ - осталось проехать 2) $21 : \frac{3}{7} = 49$ (км) расстояние между городами Ответ. 49 км	<u>2 балла</u> 1 балл – нахождение оставшейся части пути 1 балл – нахождение всего пути <i>(если в первом действии допущена ошибка и с учетом этой ошибки второе действие выполнено верно, то за выполнение задание №12 выставляется 1 балл, иначе 0 баллов).</i>
14. Найдите число, 30% которого равны 7,28 от $2\frac{1}{7}$. Число - ? $2\frac{1}{7}$ ← 7,28 от — это $30\% = \frac{3}{10}$ 1) $2\frac{1}{7} \cdot 7,28 = \frac{15}{7} \cdot 7\frac{28}{100} = \frac{15}{7} \cdot 7\frac{7}{25} = \frac{15 \cdot 182}{7 \cdot 25} = \frac{78}{5}$ – это 30% 2) $\frac{78}{5} : \frac{3}{10} = 52$ – искомое число Ответ. 52	14. Найдите число, $\frac{10}{13}$ которого равны $\frac{11}{14}$ от 280. Число - ? 280 ← $\frac{11}{14}$ от — это $\frac{10}{13}$ 1) $280 \cdot \frac{11}{14} = 220$ – это $\frac{10}{13}$ 2) $220 : \frac{10}{13} = \frac{220 \cdot 13}{10} = 286$ – искомое число Ответ. 286	<u>2 балла</u> 1 балл – нахождение части от числа 1 балл – нахождение числа по значению части <i>(если в первом действии допущена ошибка и с учетом этой ошибки второе действие выполнено верно, то за выполнение задание №12 выставляется 1 балл, иначе 0 баллов).</i>