**муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 15**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Руководитель методического объединения  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Веприкова Л.С.  Протокол № 4 от «28» марта 2024 г. |  | УТВЕРЖДЕНО  Председатель педагогического совета  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Сокиркина А.В.  Протокол № 5 от «29» марта 2024 г. |

‌

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**для промежуточной аттестации по математике**

для обучающихся 6 класса

Составитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Баранова Т.Ю.

​**‌Новочеркасск 2024**

### Промежуточная аттестация по математике 6 класса в виде диагностической контрольной работы

### Рекомендации к проведению

Диагностическая контрольная работа - проводится **с целью** определения уровня сформированности вычислительных навыков учащихся и умений решения текстовых задач по пройденному за данный период времени курсу математики в соответствии с требованиями обязательного минимума к содержанию базового курса математики в основной общеобразовательной школе.

Диагностическая контрольная работа рассчитана на 1 урок (40 мин).

Текст ДКР содержит 3 группы заданий в соответствии с уровнем сложности их выполнения.

**Группа А** включает в себя 12 заданий, рассчитанных на репродуктивное воспроизведение ответов (понятий, определений, законов) и проведение стандартных вычислительных операций. Учащийся может выбрать из них для ответа или решения **любые 8**. Выполнение заданий группы А рассчитано на **15 минут**. Варианты ответов заносятся учащимся в бланки (прилагаются) и сдаются учителю по истечении отведенного времени.

**Группа В** включает в себя 3 задания рассчитанных на применение известной информации в новой ситуации, проведение вычислений и расчетов средней сложности. Учащийся может выбрать из них **для решения любые два.**

**Группа С** включает в себя 1 или 2 задания повышенной сложности, требующие вероятностного применения известных закономерностей и умений в нестандартных условиях. Выполнение этих заданий рекомендуется после решения заданий группы В.

**На выполнение с полными обоснованиями заданий групп В и С** отводится **25 минут** учебного времени. Выполнение этих заданий производится на листах бумаги. По истечении урока листы с решениями сдаются учителю. По окончанию ДКР бланки ответов и листы с решениями учащихся сортируются по вариантам и оцениваются в соответствии с шаблоном ответов.

**Итоговая диагностическая контрольная работа**

**6 класс**

**1 вариант**

*На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 16 заданий, которые разделены на 3 части.*

*Для получения отметки «3» вам достаточно правильно выполнить любые 8 заданий из группы А.*

*Для получения отметки «4» дополнительно к ним необходимо правильно выполнить любые 2 задания группы В.*

*Оценка «5» ставится при обязательном выполнении 8 заданий из группы А, 2 заданий группы В, одного задания из группы С.*

**Уровень А.**

***Часть А*** *состоит из 12 несложных заданий, из которых необходимо выполнить любые 8. К каждому заданию даны 4 варианта ответов, из которых только один верный. В бланке ответов поставьте под номером задания букву ответа, который на ваш взгляд является правильным. Выполнение заданий группы А рассчитано на* ***15 минут****. Бланки ответов сдаются учителю по истечении отведенного времени.*

**А1.** Представьте число 0,12 в виде обыкновенной несократимой дроби

а) ; б) ; в) ; г) .

**А2**. Представьте  в виде десятичной дроби

а) 5,025; б) 5,25; в) 5,14; г) 5,5.

**А3.** Из четырёх чисел выберите то число, модуль которого больше:

а) – 5,3; б) ; в) ; г) 5,25.

**А4.** Найдите значение алгебраической суммы -15+8.

а) – 23; б) – 7; в) 7; г) 23.

**А5.** Вычислите 28-52.

а) – 80; б) – 24; в) 24; г) 80.

**А6.** Найдите значение числового выражения -1,68-1,68.

а) – 3,36; б) – 3,34; в) 0; г) 3,36.

**А7.** Решите уравнение 3,8*у* = 7,6.

а) – 3,8; б) 0,5; в) 2; г) 3,8.

**А8.** Найти корень уравнения .

а) ; б) ; в) ; г) .

**А9.** Найдите неизвестный член пропорции .

а); б) ; в) ; г) .

**А10.** Найдите площадь прямоугольника со сторонами *м* и *м*.

а) 2*м2*; б) *м2*; в) 4*м2*; г) *м2*.

**А11.** Найти отношение величин: 3*кг* и 750*г*.

а) ; б) 0,4; в) 4; г) 250.

**А12.** Найти число, если 20% его составляют 30.

а) 6; б) 7,5; в) 60; г) 150.

**Уровень В**

***Часть В*** *состоит из 3 более сложных заданий. Из заданий этой части вы можете выбрать любые 2 и записать их решения с полным обоснованием на листах бумаги.*

**В1.** Найти значение числового выражения .

**В2.** Вини-Пух нашёл пчелиное дупло и в нём 24 *кг* мёда. В первый день Вини-Пух принёс к себе 75% мёда, во второй день в 3 раза меньше, чем в первый день. Сколько килограммов мёда принёс к себе Вини-Пух во второй день?

**В3.** Если известный турист Колобок будет идти от деревни Теремок до деревни Простоквашино со скоростью 4,5 *км/ч*, то он затратит на весь путь 2,5*ч*. Сколько времени пробудет в пути Колобок, если он пойдёт со скоростью 3км/ч?

**Уровень С.**

***Часть С*** *состоит из 2 заданий. Запишите их решение с полным обоснованием.*

**С1.** Смешали 4*кг* творога жирностью 3% и 16*кг* творога жирностью 6%. Какую жирность имеет получившийся продукт?

**С2.** Найдите число *х*, если  от *х* равны 40% от числа 80.

**Итоговая диагностическая контрольная работа**

**6 класс**

**2 вариант**

*На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 16 заданий, которые разделены на 3 части.*

*Для получения отметки «3» вам достаточно правильно выполнить любые 8 заданий из группы А.*

*Для получения отметки «4» дополнительно к ним необходимо правильно выполнить любые 2 задания группы В.*

*Оценка «5» ставится при обязательном выполнении 8 заданий из группы А, 2 заданий группы В, одного задания из группы С.*

**Уровень А.**

***Часть А*** *состоит из 12 несложных заданий, из которых необходимо выполнить любые 8. К каждому заданию даны 4 варианта ответов, из которых только один верный. В бланке ответов поставьте под номером задания букву ответа, который на ваш взгляд является правильным. Выполнение заданий группы А рассчитано на* ***15 минут****. Бланки ответов сдаются учителю по истечении отведенного времени.*

**А1.** Представьте число 0,18 в виде обыкновенной несократимой дроби

а) ; б) ; в) ; г) .

**А2**. Представьте  в виде десятичной дроби

а) 3,025; б) 3,25; в) 3,34; г) 3,75.

**А3.** Из четырёх чисел выберите то число, модуль которого меньше:

а) – 4,3; б) ; в) ; г) 4,25.

**А4.** Найдите значение алгебраической суммы -25+7.

а) – 32; б) – 18; в) 18; г) 32.

**А5.** Вычислите 27-53.

а) – 80; б) – 26; в) 26; г) 80.

**А6.** Найдите значение числового выражения -1,57-1,57.

а) – 3,14; б) – 3,16; в) 0; г) 3,14.

**А7.** Решите уравнение 3,7*у* = 7,4.

а) – 3,7; б) 0,5; в) 2; г) 3,7.

**А8.** Найти корень уравнения 

а) ; б) ; в) ; г) .

**А9.** Найдите неизвестный член пропорции .

а) ; б) ; в) ; г) 10.

**А10.** Найдите площадь прямоугольника со сторонами *м* и *м*.

а) 1*м2*; б) 2*м2*; в) *м2*; г) *м2*.

**А11.** Найти отношение величин: 1,8*м* и 60*см*.

а) 0,3; б) ; в) 3; г) 30.

**А12.** Найти число, 25% которого составляют 100.

а) 25; б) 75; в) 250; г) 400.

**Уровень В.**

***Часть В*** *состоит из 3 более сложных заданий. Из заданий этой части вы можете выбрать любые 2 и записать их решения с полным обоснованием на листах бумаги.*

**В1.** Найти значение числового выражения .

**В2.** За три дня Синеглазка и Снежинка собрали 35 *кг* земляники. В первый день они собрали 20% всей земляники, во второй день в 2 раза больше, чем в первый день. Сколько килограммов земляники собрали Синеглазка и Снежинка во второй день?

**В3.** Если Скороход будет бежать вокруг города Небывальска со скоростью 35 *км/ч*, то он затратит на весь путь 2,5 часа. С какой скоростью должен бежать Скороход, чтобы обежать город Небывальск за 7 часов?

**Уровень С.**

***Часть С*** *состоит из 2 заданий. Запишите их решение с полным обоснованием.*

**С1.** Смешали 20*л* молока жирностью 5% и 10*л* молока жирностью 8%.Какую жирность имеет получившийся продукт?

**С2.** Найдите число *х*, если 60% от *х* равны  от числа 42.

**Итоговая диагностическая контрольная работа**

**6 класс.**

**3 вариант.**

*На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 17 заданий, которые разделены на 3 части.*

*Для получения отметки «3» вам достаточно правильно выполнить любые 8 заданий из группы А.*

*Для получения отметки «4» дополнительно к ним необходимо правильно выполнить любые 2 задания группы В.*

*Оценка «5» ставится при обязательном выполнении 8 заданий из группы А, 2 заданий группы В, одного задания из группы С.*

**Уровень А.**

***Часть А*** *состоит из 12 несложных заданий, из которых необходимо выполнить любые 8. К каждому заданию даны 4 варианта ответов, из которых только один верный. В бланке ответов поставьте под номером задания букву ответа, который на ваш взгляд является правильным. Выполнение заданий группы А рассчитано на* ***15 минут****. Бланки ответов сдаются учителю по истечении отведенного времени.*

**А1.** Представьте число 0,36 в виде обыкновенной несократимой дроби

а) ; б) ; в) ; г) .

**А2**. Выполните действие - 0,3

а) 0,9; б) 0,2; в) ; г) 0,1.

**А3.** Из четырёх чисел выберите то число, модуль которого больше:

а) -1,6; б) ; в) ; г) 1,65.

**А4.** Найдите значение алгебраической суммы -49-78+38.

а) -165; б) -87; в) -79; г) -89.

**А5.** Вычислите -54:(-18)

а) -3; б) -4; в) 4; г) 3.

**А6.** Найдите значение числового выражения .

а) -20; б) -13; в) -1; г) 13.

**А7.** Решите уравнение .

а) 4; б) 1; в) 3; г) .

**А8.** Найти корень уравнения .

а) ; б) ; в) ; г) .

**А9.** Найдите неизвестный член пропорции .

а)30; б)3; в)0,3; г)3,6.

**А10.** Найдите ширину прямоугольника, если его площадь , а его длина .

а)2 *см* ; б) *см;* в) 4 *см*; г) с*м..*

**А11.** Найти 20% от 12,5

а) ; б) 2,5; в) 4; г) 250.

**А12.** Найти число, если 20% его составляют 44.

а) 8,8; б) 7,5; в) 200; г) 220.

**Уровень В.**

***Часть В*** *состоит из 3 более сложных заданий. Из заданий этой части вы можете выбрать любые 2 и записать их решения с полным обоснованием.*

**В1.** Найти значение числового выражения .

**В2.** При скорости 72*км/ч* автомобилист затрачивает на дорогу из посёлка в город 3*часа*. С какой скоростью должен ехать автомобилист, чтобы затратить на тот же путь на 1*час* больше?

**В3.** Сумма трех чисел равна 24,6. Второе число составляет 48% от первого числа, а третье число составляет  второго числа. Найти каждое из трех чисел.

**Уровень С.**

***Часть С*** *состоит из 2 заданий повышенной сложности. Из заданий этой части вы можете выбрать одно и записать его решение с полным обоснованием.*

**С1.** На сколько процентов число 0,8 больше ?

**С2.** Соя содержит 24% белка, а фасоль содержит 30% белка. Сколько надо взять фасоли, чтобы она содержала столько же белка, сколько

10 *кг* сои?

**Итоговая диагностическая контрольная работа**

**6 класс.**

**4 вариант.**

*На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 17 заданий, которые разделены на 3 части.*

*Для получения отметки «3» вам достаточно правильно выполнить любые 8 заданий из группы А.*

*Для получения отметки «4» дополнительно к ним необходимо правильно выполнить любые 2 задания группы В.*

*Оценка «5» ставится при обязательном выполнении 8 заданий из группы А, 2 заданий группы В, одного задания из группы С.*

**Уровень А.**

***Часть А*** *состоит из 12 несложных заданий, из которых необходимо выполнить любые 8. К каждому заданию даны 4 варианта ответов, из которых только один верный. В бланке ответов поставьте под номером задания букву ответа, который на ваш взгляд является правильным. Выполнение заданий группы А рассчитано на* ***15 минут****. Бланки ответов сдаются учителю по истечении отведенного времени.*

**А1.** Представьте число 0,48 в виде обыкновенной несократимой дроби

а) ; б) ; в) ; г) .

**А2**. Выполните действие 0,75 - 

а) 0,61; б) 0,71; в) 0,5; г) 0,25.

**А3.** Из четырёх чисел выберите то число, модуль которого меньше:

а) -1,3; б) ; в) ; г) 

**А4.** Найдите значение алгебраической суммы 29 - 49 - 62

а) -146; б) -82; в) -6; г) 6.

**А5.** Вычислите 51:(-17)

а) -4; б) -3; в) 4; г) 3.

**А6.** Найдите значение числового выражения .

а) -18; б) -50; в) -2; г) -30.

**А7.** Решите уравнение .

а) 1,4; б) ; в) ; г) 2.

**А8.** Найти корень уравнения .

а) 0,8; б) 4; в) 0,6; г) 1.

**А9.** Найдите неизвестный член пропорции .

а) 4,5; б) 3,5; в) 2,5; г) 1,5.

**А10.** Найдите ширину прямоугольника, если его площадь , а его длина .

а)  *см* ; б)  *см;* в)  *см*; г)  с*м..*

**А11.** Найти 25% от 64,4

а) 24,1; б) 16,4; в) 16,1; г) 15,11.

**А12.** Найти число, если 25% его составляют 46.

а) 188; б) 184; в) 174; г) 1150.

**Уровень В.**

***Часть В*** *состоит из 3 более сложных заданий. Из заданий этой части вы можете выбрать любые 2 и записать их решения с полным обоснованием.*

**В1.** Найти значение числового выражения .

**В2.** При скорости 42*км/ч* мотоциклист затрачивает на дорогу из посёлка в город 3*часа*. С какой скоростью должен ехать мотоциклист, чтобы затратить на тот же путь на 1*час* меньше?

**В3.** Сумма трех чисел равна 21. Второе число составляет 32% от первого числа, а третье число составляет  второго числа. Найти каждое из трех чисел.

**Уровень С.**

***Часть С*** *состоит из 2 заданий повышенной сложности. Из заданий этой части вы можете выбрать одно и записать его решение с полным обоснованием.*

**С1.** На сколько процентов число  больше ?

**С2.** Соя содержит 22% крахмала, а фасоль содержит 16% крахмала. Сколько надо взять фасоли, чтобы она содержала столько же крахмала, сколько 20 *кг* сои?