

Рекомендации

для районных и областных предметных комиссий по проверке республиканской контрольной работы по учебному предмету «Математика» (2017/2018 учебный год, VII класс)

Республиканская контрольная работа (далее – РКР) по учебному предмету «Математика» проводится в учреждениях общего среднего образования в соответствии с приказом Министра образования Республики Беларусь¹ с целью выявления образовательных достижений учащихся VII класса.

При оценке работ участников РКР необходимо руководствоваться:

– «Нормами оценки результатов учебной деятельности учащихся общеобразовательных учреждений по учебным предметам»; (<http://www.adu.by / Образовательный процесс. 2017/2018 учебный год / Учебные предметы. V–XI классы / Математика>);

– «Нормами оценки результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «Математика»» (<http://www.adu.by / Образовательный процесс. 2017/2018 учебный год / Учебные предметы. V–XI классы / Математика>);

– «Метадычнымі рэкамендацыямі па фарміраванні культуры вуснага і пісьмовага маўлення ва ўстановах адукацыі, якія рэалізуюць праграмы адукацыі ад 06.07.2016) (<http://www.adu.by / Образовательный процесс. 2017/2018 учебный год / Методические рекомендации>).

Проверке подлежат задания РКР, выполненные учащимися на бланках ответов². Не подлежат проверке задания, выполненные на черновиках.

Если учащийся при выполнении задания допускает **одну несущественную ошибку**, то балл за задание снижается в соответствии с Нормами оценки результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «Математика», а полученный результат округляется до целых.

Если учащийся при выполнении задания допускает **несколько несущественных ошибок**, то баллы за эти ошибки суммируются, полученная сумма вычитается от общего балла за задание и результат округляется до целых.

В ходе проверки на бланках ответов фиксируются:

– количество баллов, полученных учащимися при выполнении заданий контрольной работы;

– ошибки, допущенные учащимися при выполнении заданий контрольной работы в соответствии с кодификатором (приложение 1);

– суммарный балл за выполнение контрольной работы;

– отметка, выставленная на основе суммарного балла;

– дата проверки бланка ответов.

Образец оформления бланка ответов представлен в приложении 2.

Результаты проверки бланков ответов (количественные) вносятся в ведомость на бумажной основе (приложение 3) и в автоматизированную систему.

Результаты проверки (качественные) переносятся в автоматизированную систему непосредственно с бланков ответов.

¹ Приказ № 500 от 24.07.2017 «О проведении мониторинга качества общего среднего образования в 2017/2018 учебном году»

² Председатель областной предметной комиссии и предметной комиссии по перепроверке РКР получает из облачного хранилища автоматизированной системы отсканированные бланки ответов и распечатывает их. Проверка бланков ответов осуществляется в соответствии с представленными рекомендациями

Кодификатор основных требований
к результатам учебной деятельности
учащихся VII класса по учебному предмету «Математика»
(2017/2018 учебный год)

КОД	Проверяемые знания и умения
1. Выражения и их преобразования	
<i>Учащийся правильно употребляет термин и использует понятия:</i>	
1.1	тождество
1.2	тождественно равные выражения
1.3	тождественные преобразования выражений
1.4	одночлен
1.5	степень одночлена
1.6	стандартный вид одночлена
1.7	подобные одночлены
1.8	многочлен
1.9	степень многочлена
1.10	стандартный вид многочлена
<i>Учащийся знает:</i>	
1.11	формулы сокращенного умножения:
1.11.1	квадрат суммы и квадрат разности двух выражений
1.11.2	квадрат суммы и квадрат разности двух выражений
1.11.3	разность квадратов двух выражений
1.12	правила и алгоритмы действий с одночленами и многочленами
1.13	способы разложения многочлена на множители и алгоритмы их применения
<i>Учащийся умеет:</i>	
1.14	приводить одночлен и многочлен к стандартному виду
1.15	выполнять операции с одночленами и многочленами:
1.15.1	умножение одночленов
1.15.2	деление одночленов
1.15.3	возведение в степень одночленов
1.15.4	приведение подобных слагаемых многочлена
1.15.5	умножение многочлена на одночлен
1.15.6	деление многочлена на одночлен
1.15.7	сложение многочленов
1.15.8	вычитание многочленов
1.15.9	умножение многочленов
1.16	применять формулы сокращенного умножения для тождественных преобразований многочленов, упрощения вычислений
1.16.1	квадрата суммы двух выражений
1.16.2	квадрата разности двух выражений
1.16.3	разности квадратов двух выражений
1.16.4	решения практико-ориентированных задач
1.17	раскладывать многочлены на множители способами:
1.17.1	вынесения общего множителя за скобки
1.17.2	группировки
1.17.3	применять формулы сокращенного умножения: квадрата суммы и квадрата разности двух выражений; разности квадратов двух выражений
1.17.4	применять комбинации приемов
2. Степень с натуральным показателем. Степень с целым показателем	
<i>Учащийся правильно употребляет термин и использует понятия:</i>	
2.1	степень числа с натуральным показателем

2.2	степень числа с целым показателем
2.3	основание степени, показатель степени
2.4	стандартный вид числа
<i>Учащийся знает:</i>	
2.5	определение степени с натуральным показателем
2.6	определение степени с целым показателем
2.7	свойства степеней с натуральным показателем:
2.7.1	умножение степеней
2.7.2	деление степеней
2.7.3	возведение степени в степень
2.7.4	степень произведения
2.7.5	степень частного
2.8	свойства степеней целым показателем:
2.8.1	умножение степеней
2.8.2	деление степеней
2.8.3	возведение степени в степень
2.8.4	степень произведения
2.8.5	степень частного
<i>Учащийся умеет:</i>	
2.9	применять определения степени с натуральным и целым показателями для вычисления значений числовых выражений
2.10	применять свойства степеней с натуральным и целым показателями для вычисления значений числовых выражений
2.11	применять определения степени с натуральным и целым показателями для преобразования выражений
2.12	применять свойства степеней с натуральным и целым показателями для преобразования выражений
2.13	представлять в стандартном виде натуральные числа и десятичные дроби
2.14	выполнять действия над числами в стандартном виде
2.15	решать практико-ориентированные задачи
2.16	решать задачи с межпредметным содержанием
2.17	анализировать и исследовать полученные результаты
3. Линейные уравнения	
<i>Учащийся правильно употребляет термин и использует понятия:</i>	
3.1	линейное уравнение
3.2	равносильные уравнения
<i>Учащийся знает:</i>	
3.3	смысл требований: «решить уравнение»;
<i>Учащийся умеет:</i>	
3.4	решать линейные уравнения
3.5	решать уравнения, сводящиеся к линейным уравнениям
3.6	решать текстовые задачи с помощью линейных уравнений
4. Начальные понятия геометрии	
<i>Учащийся знает:</i>	
4.1	<i>определения:</i>
4.1.1	параллельных прямых
4.1.2	пересекающихся прямых
4.1.3	отрезка
4.1.4	равных отрезков
4.1.5	луча, дополнительных (противоположных) лучей
4.1.6	ломаной линии
4.1.7	простой и непростой ломаной линии

4.1.8	замкнутой и незамкнутой ломаной линии
4.1.9	окружности; радиуса, хорды, диаметра, дуги окружности
4.1.10	круга; радиуса, хорды, диаметра круга
4.1.11	угла
4.1.12	равных углов
4.1.13	биссектрисы угла
4.1.14	развернутого угла
4.1.15	градуса
4.1.16	острого
4.1.17	прямого
4.1.18	тупого
4.1.19	полного угла
4.1.20	смежных углов
4.1.21	вертикальных углов
4.1.22	перпендикулярных прямых
4.1.23	перпендикуляра к прямой
4.2	<i>свойства:</i>
4.2.1	прямой
4.2.2	длин отрезков
4.2.3	градусных мер углов
4.2.4	смежных углов
4.2.5	вертикальных углов
4.2.6	перпендикуляра к прямой
4.2.7	перпендикуляра к двух прямых, перпендикулярных к третьей
<i>Учащийся умеет:</i>	
4.3	<i>решать:</i>
4.3.1	геометрические задачи на доказательство и вычисление с использованием известных свойств измерения отрезков и углов;
4.3.2	практико-ориентированные задачи
4.3.3	задачи с межпредметным содержанием
4.4	анализировать и исследовать полученные результаты
4.5	<i>доказывать теоремы:</i>
4.5.1	о свойстве смежных углов
4.5.2	о свойстве вертикальных углов
4.5.3	о двух прямых, перпендикулярных к третьей
4.6	применять теоремы к решению задач
5. Признаки равенства треугольников	
<i>Учащийся знает:</i>	
5.1.	<i>определения:</i>
5.1.1	треугольника
5.1.2	равных треугольников
5.1.3	периметра треугольника
5.1.4	высоты треугольника
5.1.5	медианы треугольника
5.1.6	биссектрисы треугольника
5.1.7	равнобедренного треугольника
5.1.8	равностороннего треугольника
5.1.9	остроугольного треугольника
5.1.10	прямоугольного треугольника
5.1.11	тупоугольного треугольника
5.1.12	серединного перпендикуляра к отрезку.
5.2	<i>свойства:</i>
5.2.1	равных треугольников

5.2.2	равнобедренного треугольника
5.3	<i>признаки:</i>
5.3.1	равенства треугольников
5.3.2	равнобедренного треугольника
5.3.3	теорему о серединном перпендикуляре к отрезку
<i>Учащийся умеет:</i>	
5.4	применять определения к решению геометрических задач на вычисление
5.5	применять теоремы к решению геометрических задач на вычисление
5.6	решать практико-ориентированные задачи
5.7	решать задачи с межпредметным содержанием
5.8	анализировать и исследовать полученные результаты
5.9	<i>доказывать:</i>
5.9.1	признаки равенства треугольников
5.9.2	свойство углов при основании равнобедренного треугольника
5.9.3	свойство биссектрисы равнобедренного треугольника, проведенной к его основанию
5.9.4	теорему о серединном перпендикуляре к отрезку
6. Параллельность прямых на плоскости	
<i>Учащийся должен правильно употреблять термины и использовать понятия:</i>	
6.1	накрест лежащие углы при двух прямых и секущей
6.2	соответственные углы при двух прямых и секущей
6.3	односторонние углы при двух прямых и секущей
<i>Учащийся знает:</i>	
6.4	признаки параллельности прямых
6.5	аксиому параллельности прямых
6.6	<i>теоремы о существовании:</i>
6.6.1	прямой, параллельной данной
6.6.2	двух прямых, параллельных третьей
6.6.3	прямой, пересекающей одну из двух параллельных прямых
6.6.4	прямой, перпендикулярной к одной из двух параллельных прямых
6.7	свойства углов при двух параллельных прямых и секущей
<i>Учащийся умеет:</i>	
6.8	<i>решать геометрические задачи на вычисление, применяя:</i>
6.8.1	признаки параллельности
6.8.2	свойства параллельных прямых
6.9	<i>доказывать:</i>
6.9.1	признаки параллельности прямых
6.9.2	теорему о двух прямых, параллельных третьей
6.9.3	теоремы о свойстве накрест лежащих, соответственных и односторонних углов при двух параллельных прямых и секущей

Образец оформления
 бланка ответов³
 Математика, VII класс
 28.02.2018

ШИФР
 2 8 □ □ □ □ □ □ □ 1

Вариант 1

Условные обозначения:

- №1, №10 – номера заданий РКР;
- (1 балл), (10 баллов) – максимальный балл, который участник РКР может получить при условии правильного выполнения задания;

Балл Код	область для внесения результатов проверки заданий РКР (балла за выполнение задания и ошибок, допущенных учащимися при выполнении задания (в соответствии с кодификатором))			
№1 0 баллов 1.7 (1 балл)	№2 0 баллов 2.4.2 (2 балла)	№3 0 баллов 1.1.5 (3 балла)	№4 4 балла (4 балла)	№5 5 баллов (5 баллов)
Ответ: _____	Ответ: _____	Ответ: _____	Ответ: _____	Ответ: _____
№6 (6 баллов) 0 баллов 1.5. 1.3.4	Ответ: _____ _____ _____ _____			
№7 (7 баллов) 6 баллов (несущественные ошибки)	Решение: _____ _____ Ответ: _____			
№8 (8 баллов) □	Решение: _____ _____ _____ _____ Ответ: _____			
№9 (9 баллов) □	Решение: _____ _____ _____ Ответ: _____			
№10 (10 баллов) □	Ответ: _____ _____ _____ _____			

³ На обратной стороне бланка ответов записываются: суммарный балл за РКР; отметка за РКР; дата проверки бланка ответов; Ф.И.О. председателя предметной комиссии и членов предметной комиссии, которые осуществляли проверку данного бланка ответов. Бланки ответов подписываются председателем и членами предметной комиссии

