Кировское областное государственное профессиональное

образовательное бюджетное учреждение

«Индустриально-педагогический колледж г. Советска»

Домашняя контрольная работа

по дисциплине ОП.08

Математика в профессиональной деятельности учителя

студентки группы ЗН-1

заочного отделения

специальности 44.02.02

Преподавание в начальных классах

Ф.И.О.

Темы

«Множества, операции над множествами»

«Математические предложения»

Дата сдачи «\_\_\_ »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023г.

Проверил: преподаватель Чагина В.М.

Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата проверки «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2023г.

Советск

2023г.

Контрольная работа по темам: «Множества, операции над множествами», «Математические предложения»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Задание | **1 вариант** | **2 вариант** |
|  | Выберите верное утверждение: | Что такое множество?а) достоверное знание, соответствие которого объективным явлениям и предметам окружающего мира подтверждено практикой;б) наука о законах и формах правильного мышления;в)объединение некоторых объектов или предметов в единую совокупность по каким-либо общим свойствам или законам. | При пересечении двух множеств получаем третье множество, которое …а)всегда состоит из одного элемента;б)может состоять из одного элемента;в)всегда не содержит элементов;г)иногда не содержит элементы. |
| 2. | Выберите верное утверждение: | Если все элементы множества А входят в множество В, то можно сказать, что :а) А – образ множества В;б) А – подмножество В;в) В – прообраз множества А;г) В – подмножество А. | Множества бывают:а) бесконечные;б)конечные;в) пустое;г)единичное. |
| 3. | Выберите верное утверждение: | Существует множество без элементов?а)да;б)нет;в)в любом множестве не менее 1 элемента;г) в любом множестве не более 1 элемента. | При обозначении множеств используют:а)только круглые скобки;б)только фигурные скобки;в)иногда круглые, иногда фигурные, но только один вид скобок;г)иногда круглые, иногда фигурные, иногда одновременно оба вида скобок. |
| 4. | Укажите равные множества: | а) {2;4;2;5},{2;4;5},б) {10},{-10},в) {10;35},{10;-35},г) {60;80},{80;60}. | а) {50;9},{9;50},б) {11},{-11},в) {0;35},{0;-35},г){8;4;8;5},{8;5;4}. |
| 5. | Определить ,какое из множеств является подмножеством множества А: | А={10;20;30;40;50;60}а) {10;20;30;40;50;60;70},б) {10},в) {10;35},г) {60;80}. | А={5;15;25;35;45;55;65}а) {55},б) {5;25;50},в) {25;55;75},г) {5;70}. |
| 6. | Какое из множеств определяет А ∪В: | А={1;2;3;4;5} В={3;4;5;6;7}а) {3;4;5},б) {1;2;3;4;5},в) {1;2;3;4;5;6;7},г) {1;7}. | А={2;4;6;8;10}В={8;10;12;14}а) {8;10;12;14},б) {8;10},в) {2;4;6;8},г) {2;4;6;8;10;12;14}. |
| 7. | Какое из множеств определяет А ∩ В: | А={1; 3; 5;7;9} В={1;2;3;4}а) {1;3;5;7},б) {1;2;3;4;5;7;9},в) {1;3},г) {1}. | А={2;4; 6;8;10} В={2;4;8;9}а) {2;4; 6;8;10},б) {2;4;8;9},в) {2;4;8},г) {2}. |
| 8. | О какой операции над множествами идёт речь в задаче:а) Объединение множествб) Пересечение множествв) Разность множествг) Дополнение множества | На тарелке лежало 13 персиков. Вова взял 7 персиков. Сколько персиков осталось на тарелке?В) | Дети первого класса «А» изготовили на праздник 15 фонариков, дети первого «Б» 20 фонариков. А ученики первого «В» изготовили столько фонариков, сколько ученики 1 «А» и 1»Б» вместе. Сколько фонариков изготовили ученики 1 «В» класса?А) |
| 9. | Какое из множеств определяет А **\**В | А={2;4; 6;8;10},В={2;4;8;9}а) {2;4; 6;8;10},б) {2;4;8;9},в) {2;4;8},г) {6;10}. | А={1; 3; 5;7;9}, В={1;2;3;4}а) {1;3;5;7},б) {1;2;3;4;5;7;9},в) {5;7;9},г) {1;3}. |
| 10. | Укажите пустые множества среди следующих: | а) множество целых корней уравнения Описание: https://fsd.videouroki.net/html/2018/01/23/v_5a66eb0328f5d/99707345_1.png- 9=0;б) множество целых корней уравнения Описание: https://fsd.videouroki.net/html/2018/01/23/v_5a66eb0328f5d/99707345_1.png+ 9=0 ;в) множество натуральных чисел ,меньших 1;г) множество действительных корней уравнения Описание: https://fsd.videouroki.net/html/2018/01/23/v_5a66eb0328f5d/99707345_3.png = 0 | а) множество целых корней уравнения Описание: https://fsd.videouroki.net/html/2018/01/23/v_5a66eb0328f5d/99707345_1.png + 16=0;б) множество целых корней уравнения Описание: https://fsd.videouroki.net/html/2018/01/23/v_5a66eb0328f5d/99707345_1.png-16=0 ;в) множество действительных корней уравнения Описание: https://fsd.videouroki.net/html/2018/01/23/v_5a66eb0328f5d/99707345_6.png = 0г)множество натуральных чисел ,меньших 2; |
| 11. | Укажите все элементы множества: | { xɕR;Описание: https://fsd.videouroki.net/html/2018/01/23/v_5a66eb0328f5d/99707345_1.png+ 3x=0}{0;-3} | { xɕR;Описание: https://fsd.videouroki.net/html/2018/01/23/v_5a66eb0328f5d/99707345_1.png+ 5x=0}{0;-5} |
| 12. | Определите, какие из следующих предложений являются высказываниями с точки зрения математической логики, а какие нет: | а) Софи Лорен – самая красивая актриса итальянского кино 20 века;б) Иннокентий Смоктуновский исполнил главную роль в фильме «Гамлет» (1964г.);в) Шерлок Холмс – главный герой в произведениях Артура Конан Дойла.  | а) Фобос – спутник Марса;б) Ты прекрасна, спору нет!в) Треугольник может быть равнобедренным и прямоугольным. |
| 13. | Изобразите на координатной прямой множество истинности каждого из предложений при условии, что все они заданы на множестве **R**: | а) х>2;б) 2<х$\leq $6 | а) х<3;б) 1<х$\leq $7 |
| 14. | Какова логическая структура (форма) следующих предложений: | а) Средняя линия треугольника параллельна основанию и равна его половине;б) Если число делится на 2 и на 3, то оно делится на 6;в) Треугольник АВС не является равносторонним. | а) В равнобедренном треугольнике АВС биссектриса ВД является медианой и высотой;б) Треугольник является равносторонним тогда и только тогда, когда все его углы равны;в) Не верно, что 17 делится на 3. |
| 15. | Известно, что высказывание А – истинно. Можно ли, зная лишь это, определить значение истинности высказывания: | а) А˄В | б) А˅В |
| 16.  | Пусть А- множество чётных натуральных чисел, В- множество натуральных чисел, меньших 20. Установите, какие из следующих высказываний истинны: | а) 5€А или 5€В;б) 5€А и 5€В;в) 51€А и 51€В. | а) 8€А или 8€В;б) 8€А и 8€В;в) 44€А или 44€В. |