Робота річного оцінювання

з математики

за курс старшої школи

екстерна

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Завдання 1-12 мають чотири варіанти відповідей, з яких тільки ОДНА відповідь ПРАВИЛЬНА. Оберіть правильну відповідь і позначте її у бланку відповідей. (0,5 б.)***

1. Знайдіть похідну функції у=

А. ; Б. ; В. 0 ; Г.

2.Чи належить точка А(3;27) графіку функції y=?

А. Так. Б.Ні. В. Не можна визначити.

3.Знайдіть значення функції y=+2 при x=-2.

A. 27. Б. 2,04. В. 0.25. Г. 2,4

4.Знайдіть область визначення функції y=

А. () Б. () В. () Г. (2; )

5.Обчислити 256=?

А. 3. Б. -5. В. -4. Г. 5

6.Розвяжіть рівняння

А. . Б. . . В. . .

7.Скільки трицифрових чисел можна записати за допомогою цифр 4, 5 і 6, якщо цифри у числі не повторюються?

А.4. Б. 6. В. 8.

8. Прямі а , в і с попарно перетинаються. Скільки різних площин можна провести через ці прямі.

А. одну; Б. дві; В. жодної

9. Пряма СМ перпендикулярна до площини квадрата АВСД зі стороною 2 см , СМ = 1 см. Знайдіть відстань від точки М до вершини А даного квадрата.

А. 3 см Б. 5 см В. 9 см

10. Знайдіть координати вектора АВ, якщо А(0;1;-1) і В(1;-1;0)

А. (1;0;-1) Б. (-1;2;-1) В. (1;-2;1)

11. Знайти об’єм піраміди, висота якої 9см, а площа основи піраміди 16

А. 60 ; Б. 75 ; В. 48

12. Знайдіть об’єм циліндра, осьовим перерізом якого є квадрат, периметр цього квадрата 16см.

А. 16 ; Б. ; В.

***Розв’яжіть завдання 13, 14, 15, 16. Запишіть відповідь у бланк відповідей (1б.)***

13.Знайти екстремуми функції (1 б.)

Відповідь:

14. Розв’яжіть рівняння

Відповідь:

15.Дано функції ƒ(х)= – 3х і ɡ(х)= . Знайдіть добуток коренів рівняння ƒ´(х)= ɡ´(х)

Відповідь:

16. У посудині, що має форму циліндра, рівень води перебуває на висоті 45см. На якій висоті перебуває рівень води, якщо її перелити у посудину циліндричної форми, радіус якої у 3 рази більший за радіус даної ?

Відповідь: