Тестові завдання з математики

I Варіант

1. Спростіть вираз: .

A); Б) ; В); Г) .

1. Виконате множення: .

А) ; Б) ; В) ; Г) .

1. Множиною розв’язків якої нерівності є множина дісних чисел?

А) ; Б) В) ; Г) .

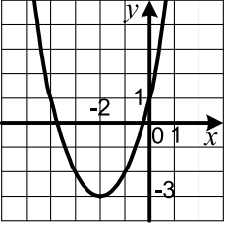
1. Між якими двома послідовними натуральними числами міститься на координатній прямій число ?

А) ; Б) 4 ; В) 5 ; Г) .

1. Петро зловив 6 риб і ще дві третини вилову. Скільки риб зловив Петро?

А) Б) В Г) .

1. На рисунку зображено графік квадратичної функції . Користуючись рисунком, укажіть проміжок спадання функції.



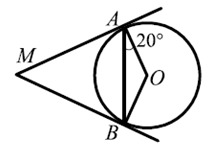
А) Б) В) Г) .

1. Один пішохід долає шлях від пункту А до пункту В за 3 год, а другий пішохід від пункту В до пункту А – за 6 год. Через скільки годин пішоходи зустрінуться, якщо вийдуть одночасно назустріч один одному з пунктів А і В ?

А) 2 год; Б) 2,5 год; В) 3 год; Г) 6 год.

1. Областю визначення якої функції є проміжок ?

А) ; Б) ; В Г) .

1. Через точку *М* до кола з центром *О*, зображеного на рисунку, проведено дотичні *МА* і *МВ*, точки *А* і *В* – точки дотику, ∠*ВАО* = 20°. Знайдіть кут *АМВ*. 

А) 20°; Б) 40°; В) 60° ; Г) 70°.

1. Було 300 г 5 – відсоткового розчину солі. Через деякий час 50 г води випарували. Яким став відсотковий вміст солі в розчині?

А) Б) В) Г)

1. Коло, вписане в прямокутний трикутник *АВС*, дотикається до гіпотенузи *АВ* у точці *F*. Знайдіть радіус вписаного кола, якщо *АС* = 9 см, *АF : FВ* = 2 : 3.

А) Б) В) Г)

1. Знайдіть діагональ квадрата, сторона якого дорівнює см.

А) ; Б) ; В) ; Г) см.

II Варіант

1. Спростіть вираз .

А) ; Б) ; В) ; Г).

1. Виконайте віднімання: .

А) ; Б) ; В) ; Г) .

1. Оцініть периметр *Р* квадрата зі стороною *x* см, якщо 1,2 < *x* < 1,5.

А) 4,8 < *x* < 6; Б) 2,4 < *x* < 3; В) 3,6 < *x* < 4,5; Г) 6 < *x* < 7,5.

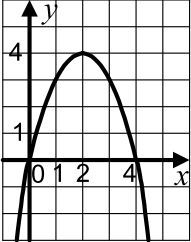
1. Сума чисел *a* і *b*, відмінних від нуля, дорівнює їх добутку. Чому дорівнює значення виразу ?

А) *a + b* ; Б) 0; В) 1; Г) *ab.*

1. У ящику лежить певна кількість яблук. Виявилося, що їх можна розкласти у 5 однакових рядів, або у 8 однакових рядів, або у 12 однакових рядів. Яка найменша кількість яблук може бути в ящику?

А) 480 яблук; Б) 240 яблук; В) 120 яблук; Г) 60 яблук .

1. На рисунку зображено графік квадратичної функції . Користуючись рисунком, укажіть проміжок спадання функції.



А) Б) В) Г) .

1. Катер пройшов 10 км за течією річки і 9 км по озеру, витративши на весь шлях 1 год. Знайдіть власну швидкість катера, якщо швидкість течії річки становить 2 км/год.

А); Б); В) Г).

1. Ціна товару становила 90 грн. Через деякий час вона зменшилась на 9 грн. На скільки відсотків відбулося зниження ціни?

А) ; Б) В) Г)

1. Чому дорівнює площа паралелограма, сторони якого дорівнюють 4 см і 6 см, а кут між ними – 45°?

А) Б) В) Г)

10. До сплаву магнію й алюмінію, який містив 8 кг алюмінію, додали 6 кг магнію, після чого відсотковий вміст магнію в сплаві збільшився на . Скільки кілограмів магнію містив початковий сплав?

А) 5 кг; Б) 4 кг; В) 3 кг; Г) 2 кг.

1. Один з катетів прямокутного трикутника дрівнює 12 см, а інший – на 8 см менший за гіпотенузу. Знайдіть периметр трикутника.

А) 30 ; Б) 20 ; В) 44 ; Г) 32.

1. Центр кола, описаного навколо трапеції, належить її більшій основі. Знайдіть кути даної трапеції, якщо кут між діагоналями дорівнює

А) Б)

В) Г)