Лінійні рівняння

Тести

1. Яке з рівнянь є лінійним?

А) ; Б) 4*х* – 1 = 8; В) (6*х* +2)(*х* – 1) = 0; Г) .

2. Яке з чисел є коренем рівняння 5(*х* – 2) = *х* + 6?

А) – 2; Б) 0; В) 4; Г) 6.

3. Розв’яжіть рівняння: –3*х* – 4 = 8.

А) 4; Б) – 4; В) ; Г) .

4. Скільки коренів має рівняння –6*х* + 3 = –3(2*х* – 1)?

А) Безліч; Б) жодного; В) один; Г) два.

5. Знайдіть корінь рівняння .

А) –13,5; Б) 3,5; В) –10,5; Г)6,5.

6. Яке з рівнянь немає коренів?

А) 2(*х* – 1) = 2(*х* + 3); Б) 2(*х* – 1) = –2(*х* + 3); В) 2(*х* – 1) = 2*х* – 2;

Г) 2(*х* – 1) = –2*х* +4.

7. Розв’яжіть рівняння: .

А) –1,6; Б) 2; –1; В) –1,6; 3; Г) –1,6; 2.

8. При якому значення *а* рівняння (*а* – 1)*х* = *а*2 – 1 має безліч коренів?

А) 1; Б) -1; В) 0; Г) не існує такого значення.

9. Знайдіть пару рівнянь, які мають однакові корені.

А) –3(*х* – 1) = –3 і 6*х* = 0; Б) і ;

В)  і 3*х* + 5 = 8; Г) 6*х* – 2 = 3*х* + 4 і –5*х* + 1 = –9.

10. Знайдіть корінь рівняння: 5*х*(6*х* + 12) = 0.

А) –5; –2; Б) 0; –2; В) –5; 2; Г) 0; –5.

11. При якому значенні *а* коренем рівняння 6*х* = *а* + 2 буде –3?

А) –20; Б) –18; В) 12; Г) 20.

12. Знайдіть суму коренів рівнянь:  і 3*х* + 9 = 0.

А) 0; Б) –1; В) –3; Г) –5.

13. При якому значенні *а* рівняння (*а* + 2)*х* = 3 немає коренів?

А) –2; Б) –1; В) 0; Г) 2.

14. При якому значенні змінної *х* значення виразів 7*х* – 10 і 4(3 – *х*) однакові?

А) –2; Б) –1; В) 0; Г) 2.

15. Знайдіть двоцифрове число, друга цифра якого на 1 більша першої, а сума цифр дорівнює 5.

А) 50; Б) 34; В) 23; Г) 14.

16. Один з учнів прочитав на 20 сторінок більше другого. Всього вони прочитали 80 сторінок. Скільки сторінок прочитав кожний з учнів?

Яке з поданих рівнянь відповідає умові задачі?

А) *х* + 20*х* = 80; Б) 2*х* + 20 = 80; В) *х* ∙ 20*х* = 80; Г) *х* ∙ (*х* + 20) = 80.

17. Власна швидкість катера *х* км/год, а швидкість течії – 1,5 км/год. Рухаючись за течією, катер проплив 70,5 км за 3 год. Яке з поданих рівнянь відповідає умові задачі?

А) *х* + 1,5 ∙ 3 = 70,5; Б) *х* – 1,5 ∙ 3 = 70,5; В) (*х* + 1,5) ∙ 3 = 70,5; Г) 3*х* + 1,5 = 70,5.

18. Учень задумав число х. Якщо до нього додати 5 і результат помножити на 3, то отримаємо 21. Яке з поданих рівнянь відповідає умові задачі?

А) *х* + 5 ∙ 3 = 21; Б) (*х* + 5) ∙ 3 = 21; В) 3*х* + 5 = 21; Г) 5*х* + 3 = 21.

19. Серед птахів найдовше живе папуга, а тривалість життя кропив’янки в 16 разів менша. Скільки років живе кожна пташка, якщо папуга живе на 75 років довше, ніж кропив’янки? Позначте через *х* вік кропив’янки. Яке з поданих рівнянь відповідає умові задачі?

А) 16*х + х* = 75; Б) 16*х* = 75 – *х*; В) 16*х* = 75; Г) 16*х – х* = 75.

20. Батько втричі старший від сина. Скільки років кожному, якщо батько старший від сина на 22 роки? Позначте через х вік сина. Яке з поданих рівнянь відповідає умові задачі?

А) 3*х – х* = 22; Б) 3*х + х* = 22; В) 3*х* = 22 – *х*; Г) 3*х* = 22*х*.