

1. Сума $\frac{1}{11} + \frac{1}{12} + \frac{1}{13} + \frac{1}{14} + \frac{1}{15} > \dots$

- А) $\frac{2}{3}$ Б) $\frac{1}{3}$ В) $\frac{3}{3}$ Г) $\frac{4}{3}$

2. Щоб помножити дріб на натуральне число треба ...

- А) його чисельник помножити на це число і знаменник помножити на це число
 Б) його чисельник помножити на це число, а знаменник поділити на це число
 В) його чисельник помножити на це число, а знаменник залишити без змін
 Г) його чисельник помножити на знаменник і помножити на це число

3. Із одного поверха на інший без зупинки ліфт рухається 5 с. Скільки часу він буде підніматися з 4 поверху на 11 поверх?

- А) 20 с Б) 30 с
 В) 35 с Г) 45 с

4. Знайдіть число, якщо 12% його дорівнюють 60.

- А) 600 Б) 500
 В) 1200 Г) 120

5. Знайдіть значення виразу $\frac{5}{16} : 1,25 \cdot 0,36 : 1\frac{4}{5}$

- А) 0,1 Б) 0,01
 В) 0,05 Г) 0,2

6. Максим зловив 9 рибин і ще дві третини улову. Скільки рибин зловив Максим?

- А) 12 Б) 15 В) 14 Г) 16

7. Щоб поділити один дріб на інший треба:

- А) ділене помножити на дільник
 Б) ділене поділити на число, обернене до дільника
 В) дільник помножити на число, обернене до діленого
 Г) ділене помножити на число, обернене до дільника

8. Добуток крайніх членів пропорції

- А) дорівнює одиниці
 Б) більший за добуток її середніх членів
 В) менший за добуток її середніх членів
 Г) дорівнює добутку її середніх членів

9. В крамничці продаються наукові та художні книжки. Наукові становлять $\frac{8}{21}$ усіх книжок і їх на 15 менше, ніж художніх. Скільки всього книжок у крамничці?

- А) 52 Б) 58 В) 63 Г) 72

10. У коробці лежать не більше ніж 40 куль. Якщо їх рахувати парами, або трійками, або п'ятірками, то завжди залишається 1 куля. Скільки куль лежить у коробці?

- А) 13 Б) 15
 В) 41 Г) 31

11. Накресліть прямий кут ABC і проведіть промінь BD так, щоб градусні міри кутів ABD і CBD відносилися, як 7 : 8. Знайдіть ці кути.

- А) 40° і 50° Б) 36° і 54°
 В) 42° і 48° Г) 38° і 52°

12. Знайти значення виразу $303^2 + 404^2$

- А) 707^2 Б) 808^2
 В) 505^2 Г) 606^2

13. Два числа називають взаємно оберненими, якщо

- А) їхня частка дорівнює 1
 Б) їхня сума дорівнює 0
 В) їх добуток дорівнює 1
 Г) їхня різниця дорівнює -1

14. Якщо на карті задано масштаб 1:300000, то це означає, що 1 см на карті відповідає на місцевості ...

- А) 3000 км Б) 300 км
 В) 30 км Г) 3 км

15. Знайдіть відношення $\frac{a}{b}$, якщо $\frac{a}{16} = \frac{b}{19}$

- А) $\frac{16}{19}$ Б) $\frac{19}{16}$ В) 1 Г) 3

16. Розв'яжіть рівняння $\frac{6}{11} : \frac{3}{22} = \frac{12}{17} : x$

- А) $\frac{1}{17}$ Б) $\frac{2}{17}$ В) $\frac{3}{17}$ Г) $\frac{4}{17}$

17. Дев'ять яблук коштують стільки гривень, скільки яблук можна купити за 1 гривню. Скільки гривень коштують 15 яблук?

- А) 2 грн Б) 3 грн
 В) 4 грн Г) 5 грн

18. Скільки грамів води треба додати до 600 г розчину, що містить 15% солі, щоб отримати розчин, який буде містити 10% солі?

- А) 100 г Б) 200 г
 В) 300 г Г) 1000 г

19. Перша книжка дешевша за другу на 20%. На скільки відсотків друга книжка дорожча за першу?

- А) 20% Б) 25% В) 30% Г) 55%

20. Сторону квадрата збільшили на 40%. На скільки збільшилася площа квадрата?

- А) на 40% Б) на 160%
 В) на 80% Г) на 96%

21. У коробці лежать кольорові олівці: 10 червоних, 8 синіх, 8 зелених і 4 жовті. Яку найменшу кількість олівців потрібно взяти навмання, щоб серед них було не менше 6 синіх олівців?

- А) 18 Б) 26
 В) 28 Г) 30

22. Гусінь повзе по стовбуру дерева висотою 12 м. Удень вона піднімається на 4 м, а вночі опускається на 3 м. На який день після початку подорожі гусінь доповзе до вершини дерева?

- А) 8 Б) 9 В) 10 Г) 11

23. На чотирьох картках записано чотири числа: 2, 3, 4, 5. Яка ймовірність того, що сума чисел, записаних на двох навмання вибраних картках буде парним числом?

- А) 1 Б) $\frac{1}{6}$ В) $\frac{1}{3}$ Г) $\frac{1}{4}$

24. Яку цифру треба поставити замість зірочок у записі $9* : 1* = *$, щоб отримати правильну рівність?

- А) 1 Б) 5 В) 6 Г) 8

25. Площа перетину кулі площиною, що проходить через центр кулі, дорівнює 100π см². Чому дорівнює радіус кулі?

- А) 1 см Б) π см
 В) 10 см Г) 100 см

26. Перерізом кулі площиною завжди є ...

- А) коло Б) пряма
 В) пів коло Г) круг

27. Конус можна отримати в результаті обертання

- А) трапеції
 Б) рівностороннього трикутника
 В) прямокутного трикутника
 Г) кола

28. Відомо, що 100 голубів за 100 днів з'їли 100 кг зерна. Скільки кілограмів зерна з'їдять 10 голубів за 10 днів?

- А) 1 кг Б) 10 кг
 В) 25 кг Г) 15 кг

29. Як зміниться довжина кола, якщо його радіус зменшити на 2 см?

- А) зменшиться у 2 рази
 Б) зменшиться на 2 см
 В) зменшиться на 4 см
 Г) зменшиться на 4 π см

30. Знайдіть такі значення x , y , z , щоб їхня сума дорівнювала 505 і щоб $x : y = 3 : 5$, і $y : z = 2\frac{1}{3} : 3$

- А) 100; 200; 205
 Б) 155; 200; 150
 В) 105; 175; 225
 Г) 115; 165; 225