Логически задачи за 7. клас: като на състезание

Като на НВО и на състезание: първо прецени, после смятай. Проверявай с пример.

Име: _____ Дата: _____

Помисли и реши

1. Колко цели числа x изпълняват |x| < 4?

2. Произведението на 4 поредни естествени числа е 3024. Кое е най-малкото?

3. Ако 3 на степен x е 81, колко е 2 на степен x?

4. Записваме подред числата от 1 до 99: 123456789101112...9899. Колко цифри има записът?

5. Средното аритметично на 5 числа е 12. Добавяме шесто число и средното става 13. Кое е шестото число?

6. Мариян лъже в понеделник, вторник и сряда, а в другите дни казва истината. Един ден казва: "Вчера лъгах." Кой ден може да е?

7. Ако a : b = 2 : 3 и b : c = 4 : 5, колко е a : c?

8. Колко различни правоъгълника с цели страни (в см) имат обиколка 20 см?

Отговори

За проверка от родител или учител.

Помисли и реши

1. Колко цели числа x изпълняват |x| < 4? Отговор: 7. Това са -3, -2, -1, 0, 1, 2 и 3.

2. Произведението на 4 поредни естествени числа е 3024. Кое е най-малкото? Отговор: 6. Числата са около 7, защото $7^4 = 2401$, а $8^4 = 4096$. Проба: 6 × 7 × 8 × 9 = 3024.

3. Ако 3 на степен x е 81, колко е 2 на степен x? Отговор: 16. $81 = 3^4$, значи x = 4, а $2^4 = 16$.

4. Записваме подред числата от 1 до 99: 123456789101112...9899. Колко цифри има записът? Отговор: 189. Едноцифрените дават 9 цифри, двуцифрените 90 × 2 = 180. 9 + 180 = 189.

5. Средното аритметично на 5 числа е 12. Добавяме шесто число и средното става 13. ... Отговор: 18. Сборът на 5-те числа е 5 × 12 = 60, а на 6-те е 6 × 13 = 78. 78 - 60 = 18.

6. Мариян лъже в понеделник, вторник и сряда, а в другите дни казва истината. Един ... Отговор: Понеделник или четвъртък. В четвъртък казва истината, а в сряда наистина е лъгал. В понеделник лъже, а в неделя не е лъгал. В другите дни се стига до противоречие.

7. Ако a : b = 2 : 3 и b : c = 4 : 5, колко е a : c? Отговор: 8 : 15. Изравни b: a : b = 8 : 12 и b : c = 12 : 15, значи a : b : c = 8 : 12 : 15.

8. Колко различни правоъгълника с цели страни (в см) имат обиколка 20 см? Отговор: 5. Две съседни страни са общо 10 см: 1 и 9, 2 и 8, 3 и 7, 4 и 6, 5 и 5 (квадратът също е правоъгълник).

Играй същата тема онлайн

Игра "Логика": насочи камерата на телефона към кода.

bg.school/igra/math6-logic