Логически задачи за 7. клас: ъгли и броене

Начертай си чертеж. Повечето задачи стават ясни, щом видиш фигурата.

Име: _____ Дата: _____

Помисли и реши

1. Две прави се пресичат. Един от получените ъгли е 3 пъти по-голям от друг. Колко градуса е по-малкият?

2. Колко градуса е сборът от ъглите на петоъгълник?

3. В триъгълник ABC ъгъл A е 60°, а ъгъл B е 2 пъти по-голям от ъгъл C. Колко е ъгъл C?

4. Може ли триъгълник да има два тъпи ъгъла? Защо?

5. Най-много в колко точки могат да се пресичат 5 прави?

6. В клас има 30 ученици. На контролно никой не сгреши повече от 12 задачи. Защо поне трима ученици са сгрешили еднакъв брой задачи?

7. Какъв ъгъл сключват стрелките на часовника в 2:30 ч.?

8. Колко нечетни трицифрени числа с различни цифри има?

Отговори

За проверка от родител или учител.

Помисли и реши

1. Две прави се пресичат. Един от получените ъгли е 3 пъти по-голям от друг. Колко ... Отговор: 45°. Различните ъгли са съседни, а сборът на съседни ъгли е 180°: x + 3x = 180°, x = 45°.

2. Колко градуса е сборът от ъглите на петоъгълник? Отговор: 540°. Диагоналите от един връх го делят на 3 триъгълника: 3 × 180° = 540°.

3. В триъгълник ABC ъгъл A е 60°, а ъгъл B е 2 пъти по-голям от ъгъл C. Колко е ъгъл C? Отговор: 40°. B + C = 180° - 60° = 120°. C е 1 част, B е 2 части: 120° : 3 = 40°.

4. Може ли триъгълник да има два тъпи ъгъла? Защо? Отговор: Не. Два тъпи ъгъла заедно са повече от 180°, а сборът на всички ъгли в триъгълника е 180°.

5. Най-много в колко точки могат да се пресичат 5 прави? Отговор: 10. Всеки две прави се пресичат най-много в 1 точка, а двойките прави са 5 × 4 : 2 = 10.

6. В клас има 30 ученици. На контролно никой не сгреши повече от 12 задачи. Защо ... Отговор: Броят грешки е от 0 до 12, тоест 13 възможности. Ако всяка се срещаше най-много 2 пъти, учениците щяха да са най-много 26, а те са 30.

7. Какъв ъгъл сключват стрелките на часовника в 2:30 ч.? Отговор: 105°. Минутната стрелка е на 6, на 180° от 12. Часовата е по средата между 2 и 3, на 75° от 12. 180° - 75° = 105°.

8. Колко нечетни трицифрени числа с различни цифри има? Отговор: 320. Последната цифра е 1, 3, 5, 7 или 9: 5 избора. Първата не е 0 и не е като последната: 8 избора. Средната: 8 избора. 5 × 8 × 8 = 320.

Играй същата тема онлайн

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

bg.school/igra/math6-logic