

7. évfolyam

Valamennyi feladatra adott válaszodat indokolnod kell!

Az indoklás legyen világos, áttekinthető és tömör!

A versenydolgozat feladatainak megoldásához zsebszámológép nem kell, ezért nem használható.

Jó munkát, sok sikert kívánunk!

1. Egy kosárban volt egy csomó alma. Valaki kivette az almák egyharmadát, következő nap kivette a maradék egyharmadát, végül a harmadik nap megint kivette a maradék egyharmadát. Így összesen 8 alma maradt a kosárban. Hány alma volt benne eredetileg?

2. Hány olyan hat számjegyből álló, csak 0-t vagy 1-t tartalmazó sorozat van, amelyben nem fordul elő két szomszédos 1-es?

3. Az ABC egyenlőszárú háromszög két különböző hosszúságú magassága a háromszög belsejében metszi egymást, egymással bezárt szögük 80° . Mekkora szöget zárnak be a különböző hosszúságú belső szögfelezők?

4. Egy síelő kiszámította, hogy ha óránként 10 km-t tesz meg, akkor 13 órákor ér célba, míg ha óránként 15 km-t halad, akkor már 11 órákor. Milyen sebességgel haladjon, ha pontosan délben akar célba érni?

5. Az óperenciás tenger egy titokzatos kis szigetén kétféle állat él: a negyvenlábúak, ezek mindegyikének egy feje van, s a hétfejű sárkányok. A szigeten élő állatoknak összesen 54 feje és 298 lába van. Hány lába van egy hétfejű sárkánynak?