

Matematikaverseny 6. osztály 2007.

1. Melyik az a legkisebb illetve legnagyobb pozitív egész szám, amelyben a számjegyek szorzata 100?

2. Egy ember egy festményt nézegetve ezt mondta magában: „Nincs se lány se fiútestvérem, de ennek az embernek az apja az én apám fia.” Kit ábrázol a kép?

3. 3 cm, 5 cm, 7 cm és 10 cm hosszúságú pálcikáink vannak, mindegyikből három darab. Hány háromszöget készíthetünk belőlük, ha minden háromszöghöz 3 pálcikát használhatunk föl?

4. Írj a számok közé +, -, · (összeadás, kivonás, szorzás) jeleket úgy, hogy igaz legyen az egyenlőség! Zárójeleket ne használj!

$$6 \quad 3 \quad 4 \quad 2 \quad 6 = 10$$

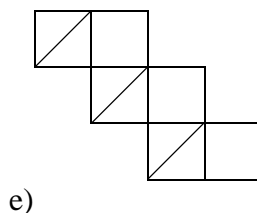
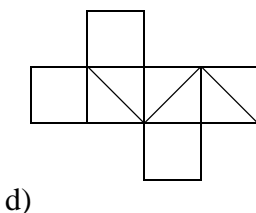
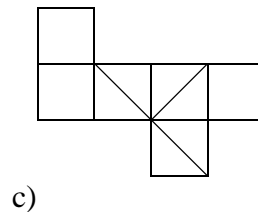
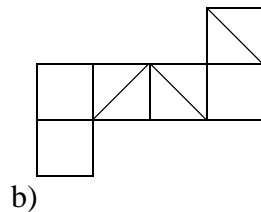
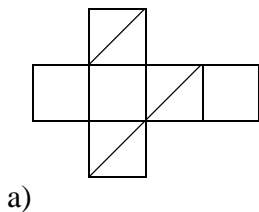
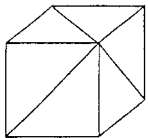
$$7 \quad 3 \quad 2 \quad 5 \quad 7 = 11$$

$$5 \quad 5 \quad 2 \quad 5 \quad 3 = 12$$

5. Mennyi lesz a maradék, ha az $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 10 \cdot 11 \cdot 12 \cdot 13 \cdot 14 + 2007$ számot elosztjuk 84-gyel?

6. Mennyi az x értéke, ha $x - (x - (x - (x - (x - 1)))) = 1$?

7. Egy kocka három lapátlóját berajzoltuk az ábra szerint. Karikázd be az alatta levő ábrák közül azoknak a betűjelét, amelyek lehetnek ennek a kockának a testhálói! Húzd át azoknak a betűjelét, amelyek nem lehetnek ennek a kockának a testhálói!



8.



Az ábrán látható csomagnak két négyzet és négy téglalap oldallapja van. A csomag szélessége kétszerese a magasságának.

Az ábrán látható átkötéshez 6 méter zsineget használtak fel úgy, hogy a végén a csomó és a masni megkötésére 60 cm zsineg maradt.

Hány centiméteresek a csomag élei? Írd le a kiszámítás módját is!