

### 3. osztály

1. Sziporka váltakozó előjellel leírt két számot, az egyet és a kettőt az alábbiak szerint:

$$1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + 1$$

Az első és az utolsó szám is az egy, és összesen huszonegy darab számot írt le. Elvégezve a műveleteket mit kaphatott eredményül?

- A)  $-10$       B)  $-9$       C)  $11$       D) *egyéb*

11 db  $1 -$  es van, az összesen  $11$

10 db  $-2$  van, az összesen  $-20$

$$11 - 20 = -9$$

Válasz:  $-9$  - et kapott Sziporka eredményül.

2. Add meg az ötvenegynél nem nagyobb pozitív hárommal maradék nélkül osztható számok összegét!

- A)  $4560$       B)  $459$       C)  $462$       D) *egyéb*

$$3 + 6 + 9 + 12 + 15 + 18 + 21 + 24 + 27 + 30 + 33 + 36 + 39 + 42 + 45 + 48 + 51 = 459$$

3. A tanító néni az osztály huszonnégy tanulóját csoportokba szeretné leültetni úgy, hogy mindegyik csoportban ugyanannyian legyenek. Hányan lehetnek egy-egy csoportban, ha minden csoportban kettőnél többen dolgoznak együtt, a csoportokban a tanulók száma páros, és legalább két csoportot szeretne?

- A)  $4$       B)  $8$       C)  $12$       D) *egyéb*

Lehetséges csoportok száma:  $4; 6; 8; 12$

4. Sziporka egyforma ajándékot készít a barátainak, melyeket a becsomagolás után szalaggal ékesít. Vett négy méter szalagot, de kiderült, hogy ez csak pontosan tíz csomag díszítésére lesz elég, ezért vásárolt még két méter szalagot. Hány barátja van Sziporkának, ha minden barátjának ad szalaggal díszített csomagot, és az összes szalagot elhasználta?

Megoldás:

$$4 \text{ méter} = 400 \text{ cm} \quad 2 \text{ pont}$$

$$400:10 = 40 \text{ cm szalag szükséges egy csomag díszítéséhez.} \quad 3 \text{ pont}$$

$$\text{Összesen } 4 \text{ m} + 2 \text{ m} = 6 \text{ m} = 600 \text{ cm szalagot vásárolt.} \quad 2 \text{ pont}$$

$$600:40 = 15 \text{ csomagot tud díszíteni szalaggal.} \quad 2 \text{ pont}$$

$$\text{Válasz: } 15 \text{ barátja van Sziporkának.} \quad 1 \text{ pont}$$

5. Sziporka a barátjához szeretne ellátogatni, de nem tudja, hogy milyen távolságra lakik tőle, ezért megkérdezte a barátját, aki furfangosan annyit mondott:

*A teljes út hosszának az ötszöröse 36 km-rel kevesebb,  
mint a teljes út hosszának a hétszerese.*

Milyen távolságra lakik Sziporka a barátjától?

Megoldás:

$$\square = \text{teljes út} \quad 1 \text{ pont}$$

$$5 \cdot \square < 7 \cdot \square \quad 2 \text{ pont}$$

$$\text{A teljes út hétszeresének és a teljes út ötszörösének a különbsége } 36 \text{ km.} \quad 2 \text{ pont}$$

$$7 \cdot \square - 5 \cdot \square = 2 \cdot \square \quad 1 \text{ pont}$$

$$2 \cdot \square = 36 \quad 1 \text{ pont}$$

$$\square = 18 \text{ km} \quad 1 \text{ pont}$$

*Ellenőrzés: Az út hosszának ötszöröse 90 km, az út hosszának hétszerese 126 km,*

*$126 - 90 = 36$ . A teljes út hosszának az ötszöröse valóban 36 km – rel kevesebb,*

*mint a teljes út hosszának a hétszerese. 1 pont*

*Válasz: 18 km – re lakik Sziporka a barátjától. 1 pont*