

NÉV:

I. FORDULÓ



ISKOLÁD NEVE:

5. OSZTÁLY

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

$$1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + 1 - 2 + \dots + 1 - 2 + 1$$

Összesen kettőezer-tizenkilenc darab számot írt le. Majd hármas csoportokat képezve zárójelbe tette őket az alábbiak szerint:

$$(1 - 2 + 1) - (2 + 1 - 2) + (1 - 2 + 1) - (2 + 1 - 2) + (1 - 2 + 1) - (2 + 1 - 2) + \dots$$

Mindaddig zárójelezett, amíg talált hármas csoportot. Elvégezve a műveleteket mit kaphatott eredményül?

- A) -337 B) -336 C) -335 D) egyéb

2. Add meg a kettőszázötvenegynél nem nagyobb pozitív páratlan számok összegét!

- A) 15625 B) 15876 C) 31626 D) egyéb

3. Az iskola ezerháromszázhatvanöt tanulója kirándulni indul, és csoportokba rendeződve fedezik fel a tájat. Mindegyik csoportban ugyanannyi, páratlan számú tanuló van. Hányan lehetnek egy-egy csoportban, ha minden csoport legfeljebb tizenöt fős?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) egyéb

A negyedik és az ötödik feladatok kifejtősek. Egyenként 10-10 pontot érnek. A válaszokat indokolni kell! A feladatlap hátoldalára dolgozd ki őket!

4. Sziporka egyforma ajándékot készít a barátainak, melyeket a becsomagolás után szalaggal ékesít. Vett négy méter húsz centiméter szalagot, de kiderült, hogy ez csak pontosan öt csomag díszítésére lesz elég, ezért vásárolt még két méter szalagot. Legfeljebb hány barátja van Sziporkának, ha minden barátjának ad szalaggal díszített csomagot, és legfeljebb milyen hosszú szalag marad meg?

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 a kétszerese 30 km-rel hosszabb a teljes út felénél.

Milyen távolságra lakik Sziporka a barátjától?

A megoldott feladatlapot postai úton kell feladni az alábbi címre: **SZIPORKA MATEK, 3001 Hatvan, Pf. 22 VAGY** szkennelve (pdf formátumban) küldd el a verseny@sziporkamatek.hu e-mail címre.

Feladási határidő: **2018. december 15.**