**NÉMETH MARGIT MATEMATIKAVERSENY**

**2023 -2024**

VERSENYZŐ NEVE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ISKOLA NEVE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.

Mekkora a téglalap oldalainak a hossza, ha tudjuk, hogy az egyik oldal 25%-kal hosszabb, mint a másik oldal, és a területe 180 dm2?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A: 8cm és 10cm | B: 12cm és 15cm | C: 10cm és 14 cm |
| D: 16cm és 20cm | E: 12 és 15cm | F: EGYIK SEM |

2. Két szám összege 310. Az egyik szám $\frac{4}{5}$ része egyenlő a másik szám $\frac{3}{4}$ részével.
Melyik ez a két szám?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A: 150 és 160 | B: 140 és 170 | C: 125 és 185 |
| D: 145 és 165 | E: 180 és 130  | F: EGYIK SEM |

3. Mekkora szöget zár be egymással a háromszög 64°-os és 48°-os szögének csúcsából
induló két magasságvonala?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A: 600 | B: 1120 | C: 1100 |
| D: 900 | E: 1450 | F: EGYIK SEM |

4. Mennyivel egyenlő $\frac{3a+b}{3b}$ , ha a : b = 2 : 3?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A: $\frac{4}{5}$ | B: $1\frac{4}{5}$  | C: $\frac{5}{3}$  |
| D: $\frac{7}{3}$ | E: 6  | F: EGYIK SEM |

5. A statisztikából írt dolgozat átlagpontszáma 42 volt, de Vera és Zoli hiányzott. A pótdolgozatuk nagyon jól sikerült. Ketten együtt 96 pontot szereztek, és így a csoport átlagpontszáma már 43 lett. Hányan jártak a csoportba?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A: 10 | B: 16 | C: 18 |
| D: 14 | E: 13 | F: EGYIK SEM |
|  |  |  |

6. Egy kocka két szomszédos csúcsára -1-et, a többi csúcsára 1-et írunk. Ezután minden élre a végpontjaiknál lévő számok összegét, majd minden lapra a határoló éleken lévő számok összegét írtuk. Mennyi a lapokon lévő számok összege?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A: 8 | B: 249 | C: 36 |
| D: 54 | E: 72 | F: EGYIK SEM |

7. Az udvaron 12 gyerek labdázik. Körben állva mindig ugyanannyiadik szomszédnak dobják a labdát. Az alábbiak közül hányadik szomszédnak kell dobniuk a labdát, hogy senki ne maradjon ki a játékból?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A: második | B: harmadik | C: negyedik |
| D: ötödik | E: hatodik | F: EGYIK SEM |

8. Melyik szám áll a számegyenesen a --től és az -től ugyanakkora távolságra?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A: $-\frac{1}{8}$ | B: $\frac{1}{5}$ | C: $\frac{1}{3}$ |
| D: $\frac{3}{5}$ | E: $\frac{2}{3}$ | F: EGYIK SEM |

 |  |  |
|  |  |  |

9. Egy könyv oldalainak számozásához 2024 számjegyet használtak fel. Hány oldalas a könyv, ha a számozást az 5. oldallal kezdték?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A: 718 | B: 716  | C: 719  |
| D: 726 | E: 708 | F: EGYIK SEM |

10. Melyik nap lesz 4 nappal tegnap után, ha holnap előtt 3 nappal szerda volt?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A: péntek | B: szombat | C: vasárnap |
| D: hétfő | E: kedd | F: EGYIK SEM |

11. Egy turista minden nap elkölti meglévő pénzének felét és még 1000 Ft-ot. Így a negyedik nap végére fogy el az összes pénze. Mennyi pénze volt eredetileg?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A: 80000Ft | B: 50000Ft | C: 70000Ft |
| D: 30000Ft | E: 40000Ft | F: EGYIK SEM |

12. Ha 3 bolhaugrás annyi, mint 5 szöcskeugrás, és 2 szöcskeugrás pedig 3 macskaugrással egyenlő, akkor 5 macskaugrás hány bolhaugrás?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A: 2 | B: 15 | C: 7 |
| D: 8 | E: 4 | F: EGYIK SEM |