

Törd a fejed! 6.o/2021

1) Egy szabályos dobókockával kétszer dobok. Mennyi nem lehet a dobott számok különbségének a négyszerese? (Több válasz jelölhető) _____/3 pont

☒ 28☒ 10☒ 24☐ 16☐ 20

2) Melyik eredménye legalább 30? (Több válasz jelölhető) _____/4 pont

☐ A legkisebb prímszám 10-szerese?☒ 60-nak a $\frac{2}{3}$ része?☒ A négyzet szimmetriatengelyei számának a 8-szorosa?☒ A szabályos háromszög egy belső szöge nagyságának a fele?☒ 120-nak a 25%-a?

3) Egy kalapban a 106, 460, 391, 2020, 204, 1356, 1876, 682, 2021 számokat tartalmazó számkártyák vannak. Ha becsukott szemmel ötöt kiveszek, melyik állítás lesz biztosan igaz a kihúzott számokra? (Több válasz jelölhető) _____/6 pont

☒ Nem mindegyik szám többszöröse 3-nak.☐ Van köztük négyjegyű szám.☒ Van köztük 4-gyel osztható szám.☒ Nem mindegyik szám osztható 10-zel.☐ Mindegyik szám páros.

4) Hány szimmetriatengelye lehet egy trapéznek? (Több válasz jelölhető) _____/8 pont

☐ 3☒ 0☒ 4☒ 2☒ 1

5) Az ábrán öt lakatot látsz és azt az öt kulcsot, amelyek ezeket a lakatokat nyitják. A kulcsokra írt számok a lakatokra írt betűk megfelelői. Mely szám nem kerülhet az utolsó kulcsra? (Több válasz jelölhető) _____/8 pont

☐ 4672☒ 6742☒ 4762☒ 4692☒ 7492

6) Vikinek 5 kiscicája van. A cicák minden nap 5 tasak macskaeledelt esznek. Minden fehér cica 2 tasakkal, minden fekete cica fél tasakkal, és minden vörös cica negyed tasakkal fogyaszt el egy nap. Hány vörös cica van Vikinek? (Több válasz jelölhető) _____/2 pont

☐ 4☐ 0☐ 1☒ 2☐ 3

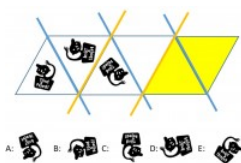
7) Egy sorban 10-en állnak, néhányan igazmondók, a többiek hazudósok. (Az igazmondók igazat mondanak, a hazudósok hazudnak.) Egyiküket Annának hívják. Rajta kívül mindenki ugyanazt mondja: „Köztem és Anna között pontosan egy hazudós áll.” Összesen hány hazudós lehet ebben a sorban? *(Több válasz jelölhető)* _____/6 pont

- ☐ 0
 ☒ 1
 ☒ 2
 ☒ 3
 ☐ 4

8) Szeretnénk jótékonyági célú csomagokat készíteni, és ezekbe szétosztani 48 db mogyorós, 60 joghurtos és 84 epres csokit úgy, hogy mindegyikbe minden fajtából ugyanannyi csoki kerüljön. Hány mogyorós csoki kerülhet egy csomagba? *(Több válasz jelölhető)* _____/6 pont

- ☐ 2
 ☒ 6
 ☒ 8
 ☒ 12
 ☒ 24

9) Az ábrán balról az első háromszögbe a „Törd a fejed!” logóját rajzoltuk, majd egymás után tükröztük a kék és a narancssárga egyenesekre. Az első két tükörképet te is láthatod. Milyen tükörkép kerülhet a két sárga háromszögbe? *(Több válasz jelölhető)* _____/6 pont



- ☐ A
 ☐ C
 ☒ B
 ☐ D
 ☒ E

10) A hatodikosok egy kétkarú mérleggel játszottak, ami akkor volt egyensúlyban, ha az egyik oldalra egy 25 kg-os nehezéket és egy sárga dobozt tettek, a másik oldalra pedig egy kék dobozt, egy zöld dobozt és egy sárga dobozt tettek. A mérleg akkor is egyensúlyban volt, ha az egyik oldalára egy 63 kg-os nehezéket tett, a másik oldalára pedig 3 db kék dobozt és egy sárga dobozt helyeztek. Egy kék doboz négyszer olyan nehéz, mint egy zöld doboz. Hány kg-os lehet valamelyik doboz? *(Több válasz jelölhető)* _____/9 pont

- ☒ 20 kg
 ☒ 3 kg
 ☐ 4 kg
 ☐ 15 kg
 ☒ 5 kg