



## I. Írd a helyesnek ítélt válasz betűjelét a lapra!

(Minden helyes válasz 5 pont)

- A gyerekek tánc közben egy kört alkotnak. Mindenki kap sorban egymás után egy egész számot: 1,2,3, stb. A 10-es sorszámú gyerekekkel szemben a 43-as számot kapott gyerek áll. Hány gyerek van a körben?  
 a 50                       b 55                       c 61                       d 66
- Melyik nem lehet öt egymást követő egész szám szorzata az alábbiak közül:  
 a 120                       b 840                       c 2520                       d 15120
- Az A, E, K, M, T betűknek elkészítjük az összes lehetséges sorrendjét. Így 120 különböző „szót” kapunk. Ezeket ABC-sorrendbe szedve felsoroljuk. Hányadik helyen áll ezen a listán a MATEK szó?  
 a 25                       b 48                       c 60                       d 77
- A nyolcadik évfolyam tanulóit egyforma létszámú csoportokra szeretné osztani az igazgató. Az egyik diák megállapítja, hogy akkor vagy 10 fős csoportokban fognak dolgozni, vagy 15 fősben, vagy 18 fősben. Hány tanuló jár a nyolcadik évfolyamra?  
 a 45                       b 60                       c 90                       d 135
- Ha  $x = 0$ , és  $y = 0$ , akkor hány hamis állítás van az alábbiak között?  
 $x + y = 0$ ;                       $x \cdot y = 0$ ;                       $x - y = 0$ ;                       $\frac{x}{y} = 0$   
 a 3                       b 2                       c 1                       d 0
- Egy zsákban 10 db fekete és 10 db fehér színű azonos méretű zokni van. Becsukott szemmel legalább hány darabot kell kivenni, hogy biztosan legyen közte egy pár (azonos színű) zokni?  
 a 3                       b 4                       c 11                       d 20

## II. Oldd meg a következő feladatokat, a megoldást részletesen indokold!

(Minden helyes megoldás 15 pont)

- Egy osztály kerékpártúrára indult. Egy idő múlva a megtett útjuk úgy aránylik a hátralévő úthoz, mint 2:3. Ezután az osztály tagjai további 60 km utat tettek meg, és ekkor az összes megtett út úgy aránylik a hátralévő úthoz, mint 6:5. Mekkora a kerékpártúra teljes távja?
- Mekkora az egyenlő szárú háromszög szögei, ha az alapon fekvő egyik külső szög  $60^\circ$ -kal nagyobb, mint a száron fekvő külső szög?
- Lili és Tomi testvérek. Mindketten ma ünneplik a születésnapjukat. Életkoruk összege 24 év. Tomi kétszer annyi idős lesz három év múlva, mint amennyi Lili most. Hány éves most Tomi?
- Egy rádió 12 000 Ft-ba került a boltban, de keveset adtak el, ezért 10%-kal leértékelték, majd mivel így sem sok fogyott, újabb 10%-kal. Végül is hány százalékkal lett olcsóbb a rádió a kétszeri leértékelés után?