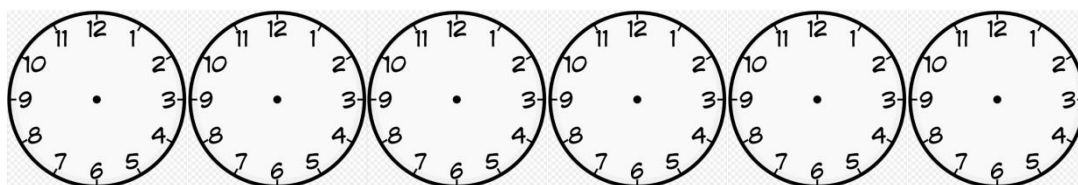


Pécsi Janus Pannonius Gimnázium Megyei matematikaverseny 2016/17

8. osztályos feladatsor

1. Egy háromszög két kisebb oldala 8 és 5,6 cm, az egyik belső szöge 55° -os, az egyik külső szöge pedig 145° -os. Mekkora a háromszög szögei és területe? (3 pont)
2. Egy vegyes osztályban a fiúk és a lányok számának aránya 9:8. Az osztályból kihívunk 6 fiút, a bennmaradt fiúk és lányok aránya 3:4 változik. (4 pont)
 - a) Hány fiú van az osztályban?
 - b) Hány fős az osztály?
3. Összesen 100 db egyforma méretű piros, kék, sárga és zöld színű golyó van egy dobozban. 82 golyó kihúzása után biztosak lehetünk benne, hogy a kihúzottak között van mind a négyféle színből. (5 pont)
 - a) Legalább hány golyó van egy-egy színből?
 - b) Legfeljebb hány golyó lehet egy-egy színből?
4. Hány darab olyan négyjegyű szám van, amelyben pontosan két darab számjegy egyforma, a másik kettő pedig különböző? (8 pont)
5. Cserép faliórát vettünk ajándékba a szüleinknek. Hazaszállítás közben véletlenül elejtettük és darabokra tört szét úgy, hogy a darabokon az eredeti számok jól olvashatóak és a rajtuk lévő számok összege megegyezik. Hányféleképpen lehetséges ez? Válaszodat indokold és jelöld be az ábrákba (elképzélhető, hogy több ábra van, mint megoldás)! (5 pont)



6. Egy háromszög oldalát meghosszabbítottuk annyival, amekkora az adott oldal hossza, majd a végpontokat összekötöttük. Az így kapott háromszög hányszorosa a háromszög területének? (5 pont)

