

– 2008.12.06 –

VII. osztály

1. Egy osztályban két csoportban tanulják az angol nyelvet. Az egyik csoportban 14 tanuló van, felmérő-eredményük átlaga 7,2, a másik csoport 16 tanulójának felmérő-átlaga 7,5. Mennyi az osztály angolfelmérőjének átlaga?
2. Egy kerékpáros két város közötti távolságot 3 nap alatt tett meg. Az első napon megtette az út $\frac{2}{5}$ -ét, a második napon a megmaradt út $\frac{1}{3}$ -át, a harmadik napon pedig 40 km-t.
 - a) Mekkora a két város közötti távolság?
 - b) Mekkora utat tett meg az egyes napokon külön-külön?
3. Oldd meg a következő egyenletet a racionális számok halmazán!

$$\frac{1}{6} \cdot (x - 3) + \frac{1}{4} \cdot (x - 2) = 4.$$

4. Az $ABCD$ trapézban $AB \parallel CD$, E az AB , F pedig a CD oldalak felezőpontjai. Tudjuk, hogy $AF \cap DE = \{M\}$ és $BF \cap CE = \{N\}$.
Igazold, hogy:
 - a) $T_{ADM} = T_{EFM}$;
 - b) $T_{MENF} = T_{AMD} + T_{BNC}$!

5. Az ábrán $ABCD$ négyzet, MAB , PBC és NAD pedig egyenlő oldalú három-szögek. Igazold, hogy:
 - a) az MNP háromszög egyenlő szárú és derékszögű;
 - b) az MDP háromszög egyenlő oldalú!

