

## 6. szakkör

*Ezen a szakkörön megbeszéltük a 4.5. feladatot, és sok segítség volt a 4.4. és az 5.3. feladathoz. Az őszi szünet utáni első szakkörön (nov. 2.) fogjuk lezárni ezek megbeszélését.*

*A sok korábbról megmaradt feladat miatt ezúttal csak három új feladat került kitűzésre.*

**6.1. feladat:** Számold ki ügyesen (számológép nélkül).

a)  $2^7 \cdot 5^3$     b)  $52 \cdot 3^7 + 8 \cdot 3^8 - 25 \cdot 3^8$     c)  $\frac{7^8 - 7^7}{7^6 - 7^5}$     d)  $\frac{2^{20} + 3 \cdot 2^{18} + 2^{17}}{2^{19} - 2^{17}}$     e)  $\frac{2^7 \cdot 3^5 + 2^6 \cdot 3^6}{6^5}$

**6.2. feladat:** Adott három pont,  $A$ ,  $B$  és  $C$ . Hány olyan egyenes van, amely mindhárom ponttól egyenlő távolságra van?

**6.3. feladat:** Öt különböző pozitív egész számot *ördögi ötösnek* nevezünk, ha igaz rájuk a következő tulajdonság: akárhogyan is választunk ki az öt szám közül kettőt, ezek szorzata mindig osztója a maradék három szám szorzatának. Adj meg egy ördögi ötöst úgy, hogy abban a legnagyobb szám a lehető legkisebb legyen!