

1.	Ha $x = 2$ és $y = (-3)$, akkor mennyi a $3x + 2y^2$ kifejezés értéke? Az algebrai kifejezés értékét úgy tudjuk meghatározni, hogy behelyettesítjük a kifejezésbe az x és az y megadott értékeit és elvégezzük a műveleteket: $3x + 2y^2 = 3 \cdot 2 + 2 \cdot (-3)^2 = 6 + 2 \cdot 9 = 6 + 18 = 24$
2.	Felsorolod a 8 pozitív osztóit és a felsorolt számokat összeadod: 8 pozitív osztói: 1, 2, 4, 8 Ezek összege: $1 + 2 + 4 + 8 = 15$
3.	Az utolsó számjegyből a 2-vel, 5-tel és a 10 –zel való oszthatóságot lehet eldönteni. <u>Szabályok:</u> 2-vel azok a számok oszthatók, amelyek utolsó számjegye 0, 2, 4, 6 vagy 8. 5-tel azok a számok oszthatók, amelyek utolsó számjegye 0 vagy 5. 10-zel azok a számok oszthatók, amelyek utolsó számjegye 0.
4.	<u>Megoldás 1:</u> $45 \cdot \frac{4}{5} = \frac{45 \cdot 4}{5} = \frac{180}{5} = 36$ <u>Megoldás 2:</u> $45 : 5 = 9 ; 9 \cdot 4 = 36$
5.	4-gyel azok a számok oszthatók, amelyeknek az utolsó két számjegyből képzett szám osztható 4-gyel. A megadott szám utolsó két számjegyből képzett szám: A4 Az A helyére 0 –tól 9-ig helyettesíthetjük be a számokat. Ha $A = 1$, akkor a két utolsó számjegyből képzett szám 14, amely nem osztható 4-gyel ✗ Ha $A = 2$, akkor a két utolsó számjegyből képzett szám 24, amely osztható 4-gyel ✓ Ha $A = 3$, akkor a két utolsó számjegyből képzett szám 34, amely nem osztható 4-gyel ✗ Ha $A = 4$, akkor a két utolsó számjegyből képzett szám 44, amely osztható 4-gyel ✓ Ha $A = 5$, akkor a két utolsó számjegyből képzett szám 54, amely nem osztható 4-gyel ✗ Ha $A = 6$, akkor a két utolsó számjegyből képzett szám 64, amely osztható 4-gyel ✓



	Ha $A = 7$, akkor a két utolsó számjegyből képzett szám 74, amely nem osztható 4-gyel ✗ Ha $A = 8$, akkor a két utolsó számjegyből képzett szám 84, amely osztható 4-gyel ✓ Ha $A = 9$, akkor a két utolsó számjegyből képzett szám 94, amely nem osztható 4-gyel ✗ Tehát $A = 2, 4, 6$ vagy 8 lehet																								
6.	$2^8 \cdot 2^{-4} = 2^{8+(-4)} = 2^{8-4} = 2^4 = 16$																								
7.	Két szám legnagyobb közös osztóját megkapod, ha mindkét számot felbontod prímszámok szorzatára, majd <table><tr><td>48</td><td>2</td></tr><tr><td>24</td><td>2</td></tr><tr><td>12</td><td>2</td></tr><tr><td>6</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>1</td><td></td></tr></table>$126 = 2^4 \cdot 3^1$ <table><tr><td>120</td><td>2</td></tr><tr><td>60</td><td>2</td></tr><tr><td>30</td><td>2</td></tr><tr><td>15</td><td>3</td></tr><tr><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>1</td><td></td></tr></table>$180 = 2^3 \cdot 3^1 \cdot 5^1$ a közös prímtényezőket az előforduló legkisebb hatványra emeled (a két szám felbontásában a közös prímtényező a 2 és a 3. A 2 legkisebb hatványa az 3, míg a 3 mindkét számban az 1. hatványon szerepel. Így: $(48; 120) = 2^3 \cdot 3^1 = 8 \cdot 3 = 24 \rightarrow$ Az állítás HAMIS.	48	2	24	2	12	2	6	2	3	3	1		120	2	60	2	30	2	15	3	5	5	1	
48	2																								
24	2																								
12	2																								
6	2																								
3	3																								
1																									
120	2																								
60	2																								
30	2																								
15	3																								
5	5																								
1																									
8.	<u>Megoldás 1:</u> $25 \cdot \frac{3}{5} = \frac{25 \cdot 3}{5} = \frac{75}{5} = 15 \rightarrow$ 15 lány jár az osztályba <u>Megoldás 2:</u> $25 : 5 = 5$ és $5 \cdot 3 = 15 \rightarrow$ 15 lány jár az osztályba																								
9.	A téglalapnak van két hegyesszöge. $\rightarrow$ C) A téglalap tulajdonságaiból tudod, hogy a téglalap minden szöge derékszög. 																								
10.	<u>Megoldás 1:</u> $600 : 4 = 150$ és $150 \cdot 3 = 450$ <u>Megoldás 2:</u> $600 : \frac{4}{3} = 600 \cdot \frac{3}{4} = \frac{600 \cdot 3}{4} = \frac{1800}{4} = 450$																								
11.	4500 mp - 25 perc = 50 perc 4500 mp = $(4500 : 60)$ perc = 75 perc. 																								



12.	Közös nevezőre hozzuk a törteket: $\frac{7}{8} = \frac{14}{16}$; $\frac{3}{4} = \frac{12}{16}$; $\frac{15}{16} = \frac{15}{16}$; $\frac{1}{2} = \frac{8}{16}$; Így könnyen növekvő sorrendbe állítjuk: $\frac{8}{16}$, $\frac{12}{16}$, $\frac{14}{16}$, $\frac{15}{16}$; Végül az eredeti törtek növekvő sorrendjét adjuk meg megoldásnak $\rightarrow \frac{1}{2}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{7}{8}$; $\frac{15}{16}$;
-----	---

