**Felvételi mintafeladatok matematikából**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | Sorold fel azokat a háromjegyű pozitív páros számokat, amelyekben a számjegyek összege 3! |
| **2.** | Határozd meg az *x* értékét, ha$$x=\frac{11}{7}:\left(\frac{1}{2}+\frac{2}{7}\right)$$ |
| **3.** | Az alábbi szabály alapján töltsd ki a táblázat hiányzó adatait!⭘= 2⋅🞎 – 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 🞎 | −1 | 0 | 1 |
| ⭘ |  |  |  |

 |
| **4.** | A derékszögű háromszög befogóinak hossza 30 cm és 40 cm. Számítsd ki ennek a háromszögnek a kerületét deciméterekben! |
| **5.** | Oldd meg az egyenletet!$$2x-\frac{x}{2}+4=x+\frac{x}{3}$$ |

A következő feladatokban a négy lehetőség közül karikázd be a **helyes választ**! Minden feladatnak csak egy megoldása van!

|  |  |
| --- | --- |
| **6.** | 186 perc ugyanannyi, mint |
| **A.** 1 h 8 min 6 s | **B.** 3 h 6 s | **C.** 3 h 6 min | **D.** 18 h 6 min |
| **7.** | A derékszögű háromszög befogóinak hossza 6 cm és 8 cm. Milyen hosszú az átfogó? |
| **A.** 7 cm | **B.** 10 cm | **C.** 14 cm | **D.** 100 cm |
| **8.** | (−2)2 ⋅ (8 − 4 : 2) − (−3) = |
| **A.** −27 | **B.** 10 | **C.** 27 | **D.** 30 |

|  |  |
| --- | --- |
| **9.** | (1 − 3x)2= |
| **A.** 1 − 6x +3x2 | **B.** 1 − 6x + 9x2 | **C.** 1 − 9x2 | **D.** 1 + 9x2 |
| **10.** | Melyik egyenlőség nem érvényes? |
| **A.** $3^{2}∙3^{3}=3^{5}$ | **B.** $\left(3^{2}\right)^{3}=3^{6}$ | **C.** $2^{8}:2^{4}=2^{2}$ | **D.** $3^{2}∙2^{2}=6^{2}$ |
| **11.** | Melyik pontban metszi az f: y = 2x + 4 lineáris függvény grafikonja az y tengelyt?  |
| **A.** [0; −2] | **B.** [0; 2] | **C.** [0; −4] | **D.** [0; 4] |
| **12.** | Hány megoldása van a $3 < x \leq 7$ egyenlőtlenségnek az egész számok halmazán? |
| **A.** 3 | **B.** 4 | **C.** 5 | **D.** egy sem |
| **13.** | A gép fél óra alatt 28 alkatrészt készít el. Hány alkatrész készül 75 perc alatt? |
| **A.** 42 | **B.** 56 | **C.** 70 | **D.** 84 |
| **14.** | Ha $y\ne 0$, akkor $\frac{y+y}{y∙y}=$ |
| **A.** 0 | **B.** $\frac{2}{y}$ | **C.** 1 | **D.** 2$y$ |
| **15.** | Melyik csoportban fejezik ki a törtek ugyanazt a számot? |
| **A.** $\frac{3}{4}; \frac{6}{8}; \frac{12}{14}$ | **B.** $\frac{3}{7};\frac{5}{7}; \frac{9}{15}$  | **C.** $\frac{3}{8}; \frac{6}{16}; \frac{12}{32}$ | **D.** $\frac{12}{21}; \frac{15}{35}; \frac{3}{7}$ |