



印刷して、紙の上でやってネ！

次の (1) ~ (15) の中から、指示された 8 問について答えなさい。

1	😊 $6 - 2 \times 5$	11	右の図で、2直線 l, m は平行である。このとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。	
2	😊 $5(x + 2y) - 2(4x - y)$			
3	😊 90 を素因数分解しなさい。	12	右の図で、4点 A, B, C, D は円 O の周上の点であり、線分 BD は円 O の直径である。 $\angle CAD = 28^\circ, \angle ACD = 53^\circ$ のとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。	
4	$x = 3, y = -2$ のとき、 $\frac{1}{3}x^2y^3 \div 2xy$ の値を求めなさい。			
5	$\sqrt{32} - \sqrt{50} + \sqrt{27}$	13	右の図のように、 $\triangle ABC$ と $\triangle ECD$ は合同な正三角形であり、点 B, C, D は一直線上にある。点 P は辺 DE 上の点であり、点 Q は線分 BP と辺 CE の交点である。 $AB = 7\text{cm}, EP = 3\text{cm}$ のとき、線分 CQ の長さを求めなさい。	
6	方程式 $0.8x + 4 = 1.5x - 0.9$ を解きなさい。			
7	連立方程式 $\begin{cases} 2x - y = 7 \\ 5x + 3y = 1 \end{cases}$ を解きなさい。	14	右の図のように、おうぎ形 AOB と直角三角形 BOC が同じ平面上にあり、 $OB = 6\text{cm}, BC = 10\text{cm}, \angle AOB = 90^\circ, \angle BOC = 90^\circ$ である。おうぎ形 AOB と直角三角形 BOC を合わせた図形を、直線 AC を軸として 1 回転させてできる立体の体積を求めなさい。ただし、円周率を π とする。	
8	方程式 $x^2 - 2x = 24$ を解きなさい。			
9	右の表は、クイズ大会に参加した 9 人の得点である。表をもとにして、箱ひげ図をかくと、右の図のようになった。 a, b の値を求めなさい。	15	右の図のように、三角錐 $OABC$ がある。 $\triangle ABC$ は直角二等辺三角形で、 $AB = BC = 6\text{cm}, \angle ABC = 90^\circ$ である。また、 $OA = OB = OC = 9\text{cm}$ である。点 A から辺 OB を通り、点 C まで最も短くなるようにひいた線と辺 OB の交点を P とする。このとき、三角錐 $PABC$ の体積を求めなさい。	
10	😊 $n^2 - 20n + 91$ の値が素数となる自然数 n の値をすべて求めなさい。			