

【1】 次の計算をしなさい。

(1)  $27+75\times 1.25$  (2)  $8\div(-4)^2$  (3)  $(-2)^2\times 1.5\div(-2.5)$  (4)  $\frac{1}{2}+\frac{5}{3}-\frac{3}{4}$

(5)  $\frac{\frac{1}{3}+\frac{3}{2}+\frac{1}{6}}{1}$  (6)  $2+(-5^2)-(-3)^3$  (7)  $5(2x-3y)-3(3x-2y)$

(8)  $(2x^3)^2$  (9)  $\frac{3x-2y}{5}-\frac{x-y}{2}$  (10)  $2\times\{1+0.003(35-20)\}$

【2】 次の方程式を解きなさい。

(1)  $5x-4=2x-68$  (2)  $x^2-4x+3=0$  (3)  $\begin{cases} 3x-4y=7 \\ x-2y=-3 \end{cases}$

(4)  $x^2=2(x+1)$  (5)  $(3x+2)(3x-2)=8x^2-3(x-2)$

【3】 次の各問に答えなさい。

(1) 連続した5つの奇数の和が65であるという。5つのうち、最大の数はいくらか。

(2) ある品物に、仕入れ値の4割増しの定価をつけていた。この品物を定価の2割引きで売ったところ、300円の利益があった。仕入れ値はいくらか。

(3) 直径30cmのバスケットボールがまっすぐ5m転がるとき何回転するのか。答えは小数点以下第2位を四捨五入して答えよ。ただし、ボールの変形はなく円周率は3.14とする。

(4) 右の図のような直角三角形ABCを辺ACを軸として1回転してできる回転体の体積を求めよ。

ただし、円周率は $\pi$ として表す。

