|1| 次の計算をしなさい。(各3点)

3
$$16ab^2 \div (-8ab) \times (-2a)^2 = \frac{6al^2 \times 2a^2}{8al}$$

2 次の問いに答えなさい。(各4点)

下の二次方程式を解きなさい。

$$x^2 - 4x - 12 = 0$$
 $(x - 6)(x + 2)$ $x = 6, -2$

③ $x = \sqrt{2} + 1$, $y = \sqrt{2} - 1$ のとき、 $x^2 - y^2$ の値を求めなさい。

$$(x+y)(x-y)$$
 $\int_{-\infty}^{\infty} 2\sqrt{2} \times 2$ $(\sqrt{2}+1+\sqrt{2}-1)(\sqrt{2}+1-\sqrt{2}+1)$

④
$$\sqrt{13}$$
 の小数部分を a とするとき、 $a^2 + 4a$ の値を求めなさい。 $Q(\alpha + 4)$ $Q(\alpha$

③ 重さが異なる 3 個のおもり A, B, C, と重さが 120g のおもり D がある。A, B, C, 3 個の重さは A, B, C の順に 50g ずつ重くなっている。また、A, B, C, D の重さの合計は 540g である。このとき、C の重さを求めなさい。(4 点)

$$\frac{\chi_{+} \chi_{+} s_{0} + \chi_{+} loo}{A} + \frac{120}{c} = 540$$

$$3\chi_{+} 270 = 540$$

$$\chi_{-} 270$$

$$3\chi_{-} = 270$$

- 4 $y = \frac{1}{2}x^2$ のグラフで、点 A,B はこのグラフ上にある。 点 A,B の x 座標はそれぞれ 2,4 である。また、点 C は y 軸上の点であり、点 C の y 座標は点 B の y 座標と 等しい。このとき、次の問いに答えなさい。
 - ① 点 C の座標を求めなさい。(3 点)

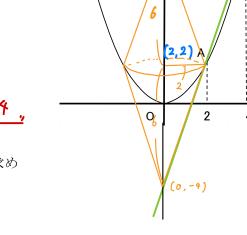
② 2点A, Bを通る直線の式を求めなさい。(4点)

$$\frac{6 = 40 + 1}{6 = 20} \quad 0 = 3$$

$$\frac{-12 = 20 + 1}{6 = 20} \quad 1 = -4$$

$$\frac{7 = 3x - 4}{6}$$

③ 直線 $AB \ge y$ 軸 ≥ 0 を点を $D \ge 0$ を ≥ 0 を ≥ 0 を軸として 1 回転させたときにできる立体の体積を求めなさい。ただし。円周率は $\infty 0$ とする。 (5 点)





16 R cm3 .

- 5 さいころを 2 回投げて、1 回目に出た目の数を a 、2 回目に出た目の数を b とし、点 P (a,b) を下の図にかき入れる。点 A (2,0),点 B (6,2) とするとき、次の問いに答えなさい。
 - ① a=2, b=2のとき、 $\triangle PAB$ の面積を求めなさい。(3 点)



② △PABの面積が4となる確率を求めなさい。(4点)



③ △PABの面積が8以上となる確率を求めなさい。(5点)



