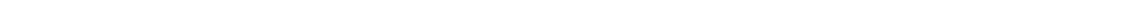


復習プリントの取り組み方

自力で解く { 解けた ⇒ 答え合わせ { 正解 ⇒ 終わり
不正解 ⇒ やり直し
解けない ⇒ 答えを見る ⇒ もう1回取り組む

中学で学んだ内容を
完璧にして、高校の学習の
準備をしよう！



復習プリント 第1回

多項式の計算
因数分解

1年 組 番 名前 _____

1 次の計算をなさい。

(1) $3x(2x+5)$

(2) $(5a-2b) \times 2a$

(3) $(4a-2b-5) \times (-3a)$

(4) $\frac{1}{3}x(3x+6)$

(5) $(-9x+3y) \times \left(-\frac{2}{3}x\right)$

(6) $\frac{1}{4}x(12x-16y+8)$

(7) $x(x+3)+2x(x-5)$

(8) $4a(5a-2)-6a(2a+3)$

2 次の式を展開しなさい。

(1) $(x+8)(x+1)$

(2) $(a+4)(a-7)$

(3) $(2x+1)(2x+4)$

(4) $(a+8)^2$

(5) $(x-1)^2$

(6) $(x+4)(x-4)$

(7) $(x-9)(x+9)$

(8) $(a+3)^2+(a+5)(a-5)$

(9) $(a-1)(a+6)-(a+2)^2$

3 次の式を因数分解しなさい。

(1) a^2b-ac

(2) $a^2+9a+14$

(3) $x^2-11x+10$

(4) a^2+a-12

(5) $a^2+8a+16$

(6) a^2-6a+9

(7) $x^2+4xy+4y^2$

(8) x^2-49

(9) a^2-25

復習プリント 第2回

式の計算の利用
素因数分解

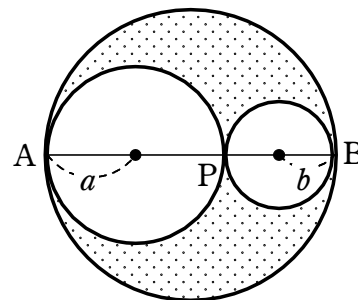
1 次の計算をなさい。

(1) 1001^2

(2) 103×97

2 $x = \frac{1}{3}$, $y = -2$ のとき, $(x+3y)(x+2y) - (x-y)(x+3y)$ の値を求めなさい。

3 右の図のように, AP, BP, AB をそれぞれ直径とする
3つの円からできた図形があります。影をつけた部分の
面積を a , b を使った式で表しなさい。



4 次の数を素因数分解しなさい。

(1) 25

(2) 44

(3) 54

(4) 78

(5) 135

(6) 252

復習プリント 第3回

根号を含む式の計算

1 次の計算をなさい。

(1) $(\sqrt{3} + 5)^2$

(2) $(\sqrt{2} - 3)^2$

(3) $(\sqrt{6} + \sqrt{2})^2$

(4) $(3\sqrt{2} - \sqrt{10})^2$

(5) $(\sqrt{7} + 2)(\sqrt{7} - 1)$

(6) $(2\sqrt{2} + \sqrt{5})(2\sqrt{2} - \sqrt{5})$

2 $a = \sqrt{3} + 1$ のとき、 $a^2 + 5$ の値を求めなさい。

3 $\sqrt{3} = 1.732$ として、次の値を求めなさい。

(1) $\sqrt{300}$

(2) $\sqrt{0.03}$

4 次の中から、有理数をすべて選びなさい。

(ア) $\sqrt{4}$

(イ) $5\sqrt{5}$

(ウ) $\sqrt{\frac{9}{16}}$

(エ) $(-\sqrt{3})^2$

復習プリント 第4回

2次方程式の解き方①

1 次の2次方程式を解きなさい。

(1) $x^2 + 6x + 5 = 0$

(2) $x^2 + 5x - 24 = 0$

(3) $x^2 + 6x - 16 = 0$

(4) $x^2 - 9x + 18 = 0$

(5) $x^2 - 13x + 36 = 0$

(6) $x^2 - x - 30 = 0$

(7) $x^2 = 2x$

(8) $x^2 = -8x$

(9) $x(x + 4) = x$

2 次の2次方程式を解きなさい。

(1) $y^2 + 10y + 25 = 0$

(2) $x^2 - 14x + 49 = 0$

(3) $x^2 - 9 = 0$

(4) $5x^2 - 20 = 0$

3 次の2次方程式を解きなさい。

(1) $x^2 = 3(2x - 3)$

(2) $2x^2 + 12x - 14 = 0$

(3) $(x + 2)(x + 10) = 21x$

(4) $(x + 3)^2 = -2x - 7$

復習プリント 第5回

2次方程式の解き方②

1 次の2次方程式を解きなさい。

(1) $x^2 - 49 = 0$

(2) $x^2 - 6 = 0$

(3) $8x^2 - 40 = 0$

(4) $(x - 4)^2 = 5$

(5) $(x + 7)^2 - 7 = 0$

(6) $(x - 2)^2 - 8 = 0$

2 次の2次方程式を解きなさい。

(1) $4x^2 - 5x - 2 = 0$

(2) $x^2 + 6x + 4 = 0$

(3) $5x^2 + 2x - 1 = 0$

(4) $2x^2 - 7x + 6 = 0$

3 2次方程式 $x^2 + ax + 2 = 0$ の1つの解が -2 であるとき、もう1つの解を求めなさい。

4 ある整数に5をたした数を、もとの整数に掛けると6になりました。もとの整数を求めなさい。

復習プリント 第6回

関数 $y = ax^2$ ①

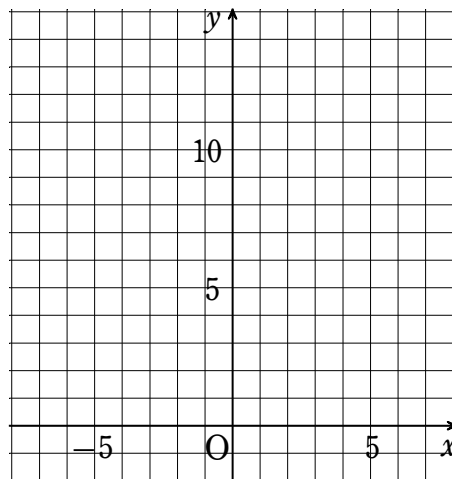
1年 組 番 名前 _____

1 関数 $y = ax^2$ について、 $x = -3$ のとき $y = 45$ です。 y を x の式で表しなさい。また、 $x = 2$ のときの y の値を求めなさい。

2 次の関数のグラフをかきなさい。

(1) $y = 3x^2$

(2) $y = \frac{1}{3}x^2$



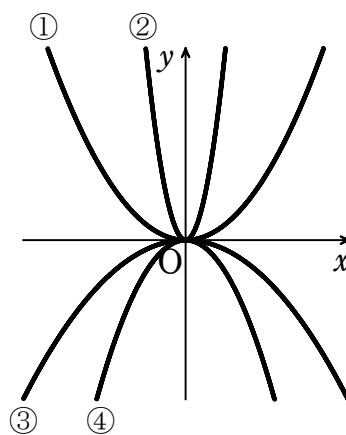
3 右の図の①～④は、それぞれ次のア～エの関数のグラフです。ア～エのそれぞれにあてはまるグラフを選び、記号で答えなさい。

ア $y = -\frac{1}{3}x^2$

イ $y = 2x^2$

ウ $y = \frac{1}{6}x^2$

エ $y = -\frac{1}{10}x^2$



4 (1) 関数 $y = x^2$ について、 x の変域が次のときの y の変域を求めなさい。

(ア) $2 \leq x \leq 5$

(イ) $-4 \leq x \leq 1$

(2) 関数 $y = -2x^2$ について、 x の変域が次のときの y の変域を求めなさい。

(ア) $3 \leq x \leq 5$

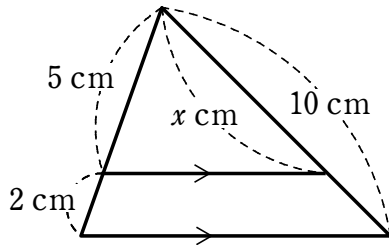
(イ) $-2 \leq x \leq 0$

復習プリント 第8回

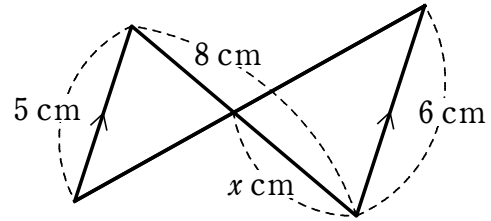
平行線と線分の比,
面積の比・体積の比

1 次の図において、 x の値を求めなさい。

(1)

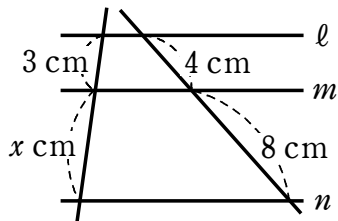


(2)

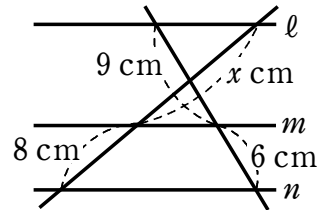


2 次の図において、 $\ell \parallel m \parallel n$ です。 x の値を求めなさい。

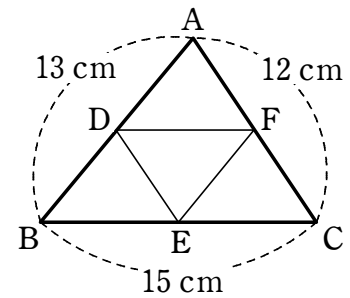
(1)



(2)



3 右の図の $\triangle ABC$ において、点D, E, Fはそれぞれ辺AB, BC, CAの midpointです。このとき、 $\triangle DEF$ の周の長さを求めなさい。



4 (1) 多角形FとGは相似で、その相似比は1:2です。Gの面積が 20 cm^2 であるとき、Fの面積を求めなさい。

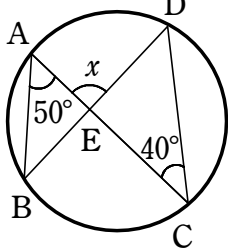
(2) 半径が3 cmである球の体積を V とし、半径が2 cmである球の体積を V' とします。 $V:V'$ を求めなさい。

復習プリント 第9回

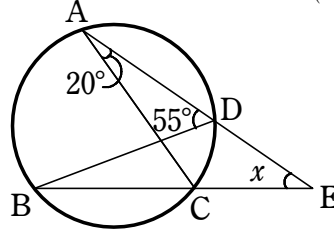
円周角の定理

1 次の図において、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

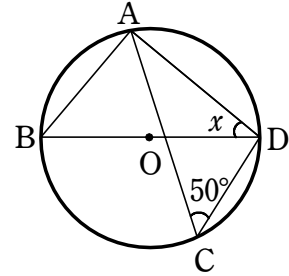
(1)



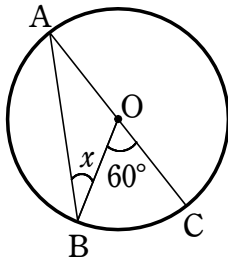
(2)



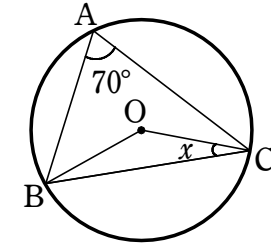
(3)



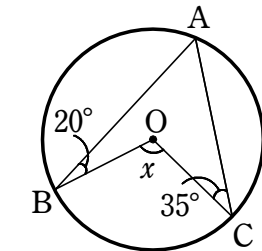
(4)



(5)

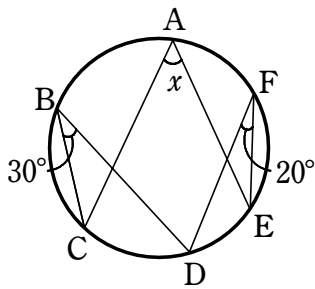


(6)

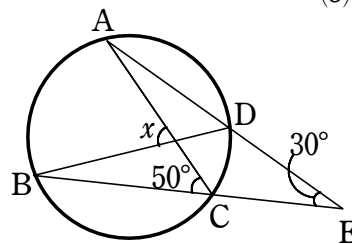


2 次の図において、 $\angle x$, $\angle y$ の大きさを求めなさい。

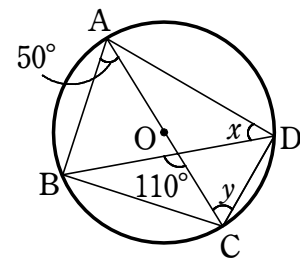
(1)



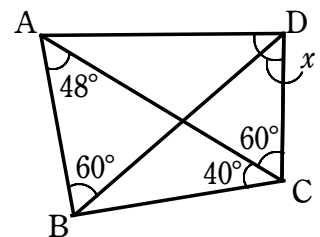
(2)



(3)



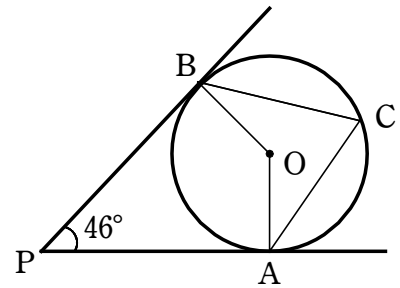
3 右の図において、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



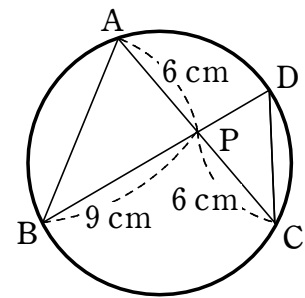
復習プリント 第10回

円の性質の利用

- 1 右の図のように、点 P から円 O に 2 本の接線をひき、その接点をそれぞれ A, B とすると $\angle APB = 46^\circ$ でした。
このとき、 $\angle ACB$ の大きさを求めなさい。



- 2 右の図において、A, B, C, D は円の周上の点で、弦 AC と弦 BD の交点を P とします。
(1) $\triangle ABP \sim \triangle DCP$ であることを証明しなさい。



- (2) DP の長さを求めなさい。

復習プリント 第11回

三平方の定理①

1年 組 番 名前 _____

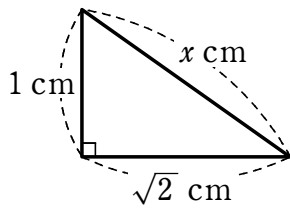
1 次の3辺をもつ三角形が、直角三角形かどうかいいなさい。

(1) 4 cm, 5 cm, 6 cm

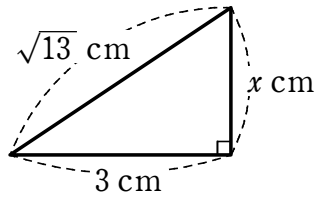
(2) $2\sqrt{6}$ cm, $\sqrt{6}$ cm, $3\sqrt{2}$ cm

2 次の直角三角形において、 x の値を求めなさい。

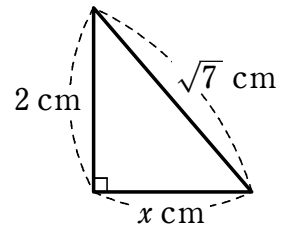
(1)



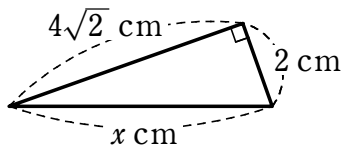
(2)



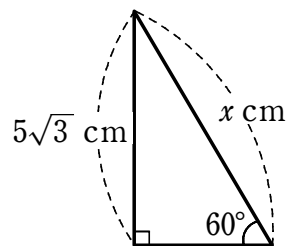
(3)



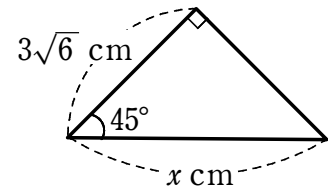
(4)



(5)

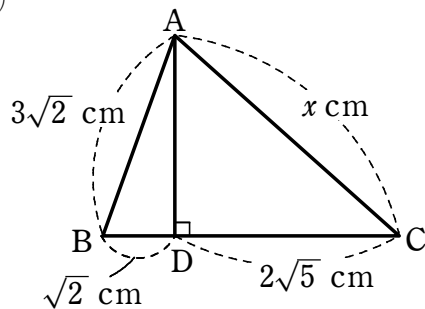


(6)

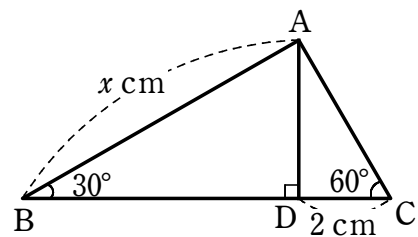


3 次の図において、 x の値を求めなさい。

(1)



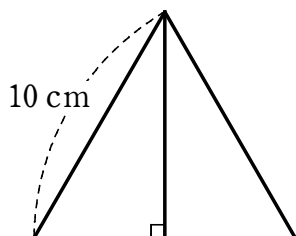
(2)



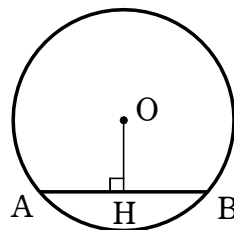
復習プリント 第12回

三平方の定理②

- 1 (1) 1辺の長さが 10 cm の正三角形の高さを求めなさい。



- (2) 下の図において、円 O の半径が 2 cm, 弦 AB の長さが 3 cm のとき、OH の長さを求めなさい。



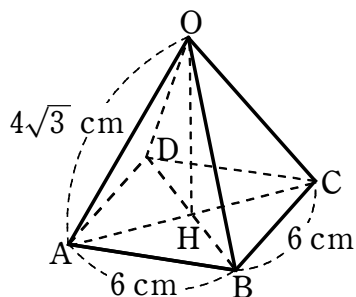
- 2 次の 2 点間の距離を求めなさい。

(1) A (3, 2), B (6, 6)

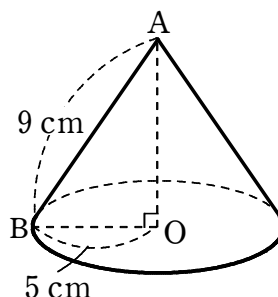
(2) C (2, 7), D (-4, 5)

- 3 次の立体の高さを求めなさい。

(1) 正四角錐



(2) 円錐



- 4 右の図のように、正三角柱の表面に、A から線分 BE を通るように F までひもをかけます。ひもの長さをできるだけ短くするとき、ひもの長さを求めなさい。

