

$$\textcircled{4} (a+b+c)(a^2+b^2+c^2-ab-bc-ca)$$

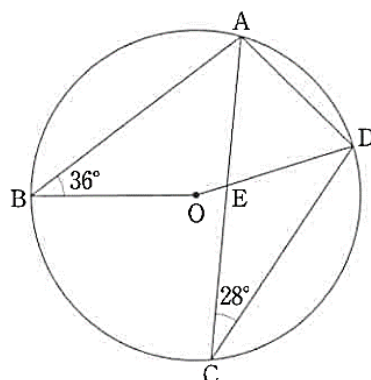
- ⑤ 次の の中にあてはまる数字を答えなさい。

右の図2において、4点A, B, C, Dは円Oの周上の点で、線分ACは $\angle BAD$ の二等分線である。

また、点Eは線分ODと線分ACとの交点である。

このとき、 $\angle AED = \text{ }^\circ$ である。

図2



<算数クイズ>

以下の式の□は何かを考えてください。

- $1 + 4 = 5$
 $2 + 5 = 12$
 $3 + 6 = 21$
 $9 + 12 = \square$

※配点 ①～⑫ 各 0.5 点	⑪ ろうそくのシン		⑨ ショウガイ忘れることはない		⑦ 代々続くユイショウ 楽しい旅館		⑤ 不足分を代用品でマカナウ		③ ケイセツの功あつて目的を達した		① 試供品をハンプする	
	⑫ シンチョウウに動く		⑩ ジンソクな対応が求められる		⑧ 両親のラクノウの仕事を手伝う		⑥ 祈願ジョウジュで有名な神社だ		④ 恋人に現金をミツグ		② 長官をコウテツする	

得点

高一国語 漢字テストー氏名

次の文のカタカナを漢字に直せ。(送り仮名もかく)

3/5 (火) チェックテスト解答

1 (1) 1次式 ① (2) 5次式 ① (3) $[a, b]$ $[x, y, z]$

(係) $-2y^3$ ① (係) $-p^2q^3$ ① (係) $-5x^3yz^2$ ① (係) $-5a^2b$ ①

2. $A+B = \underline{2x^3} - \underline{5x^2} + \underline{x} - 12 + (-\underline{x^3} + \underline{4x^2} + \underline{x} - 8)$

$= \underline{x^3} - \underline{x^2} + \underline{2x} - \underline{20}$ ②

$A-B = \underline{2x^3} - \underline{5x^2} + \underline{x} - 12 - (-\underline{x^3} + \underline{4x^2} + \underline{x} - 8)$

$= \underline{2x^3} - \underline{5x^2} + \underline{x} - 12 + \underline{x^3} - \underline{4x^2} - \underline{x} + 8$

$= \underline{3x^3} - \underline{9x^2} - \underline{4}$ ②

3 (1) $(-3x^2y)^2 \times 2xy^3$ (2) $(a-b+2c)(2a-3b-c)$ $[a]$

$= 9x^4y^2 \times 2xy^3 = a(2a-3b-c) - b(2a-3b-c) + 2c(2a-3b-c)$

$= 18x^5y^5 = 2a^2 - 3ab - ca - 2ab + 3b^2 + bc + 4ca - 6bc - 2c^2$

$= \underline{2a^2} - \underline{5ab} + \underline{3ca} + 3b^2 - 5bc - 2c^2$

$= \underline{2a^2 + (-5b+3c)a + 3b^2 - 5bc - 2c^2}$ ③

⑪ ろうそくのシン

芯

⑨ ショウガイ忘れることはない

生涯

⑦ 代々続くユイショただし旅館

由緒

⑤ 不足分を代用品でマカナウ

賄う

③ ケイセツの功あつて目的を達した

蛍雪

① 試供品をハンプする

頒布

⑫ シンチヨウに動く

慎重

⑩ ジンソクな対応が求められる

迅速

⑧ 両親のラクノウの仕事を手伝う

酪農

⑥ 祈願ジョウジュで有名な神社だ

成就

④ 恋人に現金をミツグ

貢ぐ

② 長官をコウテツする

更迭

<challenge!>

$$\begin{aligned}
 ① & -64x^5y^2z^3 \times (-32z^3)^3 \times \frac{1}{18}x^4y^2 \times (-4x^3y^2z)^3 \\
 & = -64x^5y^2z^3 \times (-27x^6z^9) \times \frac{x^4y^2}{18} \times (-\frac{1}{64x^9y^6z^3}) \\
 & = (-) \frac{\cancel{64}x^{\cancel{5}}y^{\cancel{2}}\cancel{z^3} \times \cancel{27}x^{\cancel{6}}\cancel{z^9} \times \cancel{x^4}y^{\cancel{2}}\cancel{z^3} \times \cancel{1}}{1 \times 1 \times \frac{18}{\cancel{2}^8} \times \frac{\cancel{64}y^{\cancel{6}}\cancel{z^3}}{1}} \\
 & = -\frac{3x^6z^9}{2y^2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 ② & (a-2b+3c-d)(2a+b-c+3d) \\
 & = a(2a+b-c+3d) - 2b(2a+b-c+3d) + 3c(2a+b-c+3d) - d(2a+b-c+3d) \\
 & = 2a^2 + ab - ac + 3ad - 4ab - 2b^2 + 2bc - 6bd + 6bc + 3bc - 3c^2 + 9cd - 2ad - bd + cd - 3d^2 \\
 & = \underline{2a^2 - 3ab + 5ac + ad - 2b^2 + 5bc - 7bd - 3c^2 + 10cd - 3d^2} \\
 & = 2a^2 + (3b+5c+d)a - 2b^2 + 5bc - 7bd - 3c^2 + 10cd - 3d^2 \quad \left. \begin{array}{l} \text{a: 2nd} \\ \text{3rd term} \end{array} \right\}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 ③ & (a+b)(b+c)(c+a) \\
 & = \{a(b+c) + b(b+c)\}(c+a) \\
 & = (ab+ca+b^2+bc)(c+a) \\
 & = c(ab+ca+b^2+bc) + a(ab+ca+b^2+bc) \\
 & = abc + c^2a + b^2c + bc^2 + a^2b + ca^2 + ab^2 + abc \\
 & = a^2b + ca^2 + ab^2 + 2abc + c^2a + b^2c + bc^2 \\
 & = (b+c)a^2 + (b^2+2bc+c^2)a + b^2c + bc^2 \quad \left. \begin{array}{l} \text{a: 2nd} \\ \text{3rd term} \end{array} \right\}
 \end{aligned}$$

$$\textcircled{4} (a+b+c)(a^2+b^2+c^2-ab-bc-ca)$$

$$= a(a^2+b^2+c^2-ab-bc-ca) + b(a^2+b^2+c^2-ab-bc-ca)$$

$$+ c(a^2+b^2+c^2-ab-bc-ca)$$

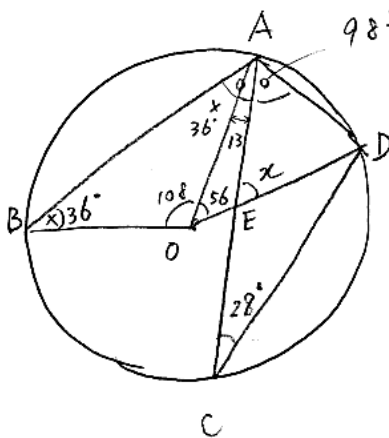
$$= a^3 + \cancel{ab^2} + \cancel{c^2a} - \cancel{a^2b} - abc - \cancel{ca^2} + \cancel{a^2b} + b^3 + \cancel{bc^2} - \cancel{ab^2} - \cancel{b^2c} - abc$$

$$+ \cancel{ca^2} + \cancel{b^2c} + c^3 - abc - \cancel{bc^2} - \cancel{c^2a}$$

$$= a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$$

← (7) は a を因数分解すると
元に戻す! とおきこ。

⑤



$$98 \div 2 = 49$$

$$\angle ABO = 36^\circ, \angle ACD = 28^\circ$$

AC は $\angle BAD$ の 2 等分線 である。

$$\angle AED = x^\circ \text{ を 求めよ。}$$

AO を ひとく $\triangle OAB$ と $\triangle OAD$ は 2 等しい $\triangle$

$$\angle AOB = 180 - 36 \times 2 = 108^\circ$$

$$\angle AOD = 28 \times 2 \leftarrow \text{中心角} = 56^\circ$$

$$\angle OAD = \frac{180 - 56}{2} = 62^\circ$$

$$\begin{aligned} \angle BAD &= \angle BAO + \angle OAD \\ &= 36 + 62 \\ &= 98^\circ \end{aligned}$$

AC は $\angle$ の 2 等分線 である

$$\angle BAC = \angle BAD \times \frac{1}{2}$$

$$\begin{aligned} &= 98 \times \frac{1}{2} \\ &= 49^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \angle OAE &= \angle BAC - \angle OAB \\ &= 49 - 36 \\ &= 13^\circ \end{aligned}$$

$\triangle AOE$ の 外角 が $\angle AED$ である

$$\begin{aligned} \angle AED &= \angle AOE + \angle OAE \\ &= 56 + 13 \\ &= 69^\circ \end{aligned}$$

<算数クイズ> $\square = 117 \leftarrow (9 \times 12 + 9 = 117 \quad \bigcirc + \triangle = \square \leftarrow \bigcirc \times \triangle + \bigcirc \text{となっている。})$