

欠席者連絡メモ

7 月 16 日 土 曜日 名前 ()

科目	数学
授業	4エックテスト 例2 p89 [8] p90 [10] 例3-4 p94 [5] ~ [8] } (奇) p95 [10]
宿題	p90 [11] (2) (3) (4) p94 [5] ~ [8] } (偶) p95 [10]
プリントの有無	

※次回の授業は開始30分前に来て下さい。補習します。

英和ぶればある

1. 物体を初速80m/秒で真上に打ち上げたとき、打ち上げてから t 秒後における物体の高さ h mとの関係が $h = 80t - 5t^2$ であるとして、次の問いに答えよ。

(1) 打ち上げた物体が再び地上に落ちてくるのは何秒後か。【3点】

(2) 最高点は何mですか。【3点】

(3) 高さが240mになるのは何秒後ですか。【2点】

2. 次の問いに答えなさい。

(1) y は x の2乗に比例し、 $x=3$ のとき、 $y=6$ である。このとき、 y を x の式で表しなさい。

また、 $x=-6$ のときの y の値を求めなさい。【各3点】

(2) y は x の2乗に比例し、 $x=-2$ のとき、 $y=-8$ である。このとき、 y を x の式で表しなさい。

また、 $y=-32$ のときの x の値をすべて求めなさい。【各3点】

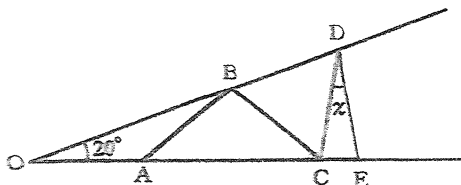
<類題>

1—(1)P75.17 (2) 1—(2)P75.17 最高点のときの高さ 1—(3)P75.17(1)

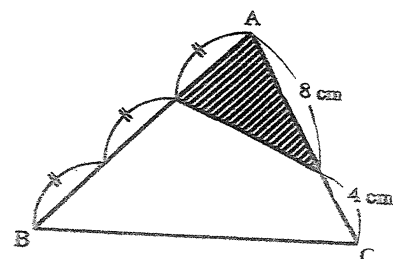
2—(1)P88.3 2—(2)P88.5

<算数クイズ> (各5点)

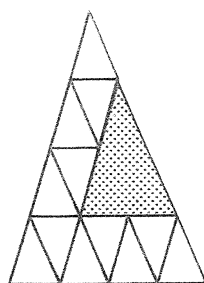
① 下の図で、 $OA=AB=BC=CD=DE$ 、 $\angle AOB=20^\circ$ のとき、 $\angle x$ の大きさは何度ですか。



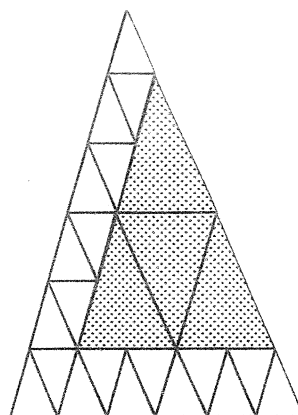
② 下の図の斜線部分の面積は 18 cm^2 です。三角形ABCの面積は何 cm^2 ですか。



右の図のような二等辺三角形の黒いタイルの周りに白い二等辺三角形のタイルを図のように並べていきます。右の図は2番目の図形まで並べてあります。このとき次の問いに答えなさい。



$n = 1$



$n = 2$

- (1) $n=4$ のとき、黒いタイルの枚数と白いタイルの枚数を求めなさい。
- (2) n 番目の黒のタイルの枚数と白のタイルの枚数を n の式で表しなさい。
- (3) 黒のタイルの枚数が白のタイルの枚数の枚数よりも29枚多くなるときの、黒いタイルの枚数を答えなさい。

※記点 ①～⑫ 各 0.5 点

得点

① 大仏のチュウゾウ

⑨ ジュクに通う

⑦ キンサで負ける

⑤ ショウケイの念を抱く

③ タイキケンに突入する

① 猫をアイガンする

⑫ ホウラク事故を防ぐ

⑩ 広告のバイタイ

⑧ 役者にアコガレル

⑥ ワズカに差がつく

④ イツザイをみつける

② メイリョウな発音

中三国語 漢字テスト 31 氏名
次の文のカタカナを漢字に直せ。(送り仮名もかく)

7/16

<解答>

(1) 黒16枚、白36枚 (2) 黒 n^2 枚 , 白 $8n+4$ 枚

(3) $n^2 - (8n+4) = 29$ より、 黒は $11^2 = 121$ 枚

1. 関数 $y = ax^2$ (1) $y = ax^2$ の式

y が x の関数で、 $y = ax^2$ (a : 比例定数 $a \neq 0$) と表されるとき、
 y は x の2乗に比例する という。

(例題1) y は x の2乗に比例し、 $x = 3$ のとき、 $y = -36$ である。次の問いに答えよ。

(1) y を x の式で表せ。

$$y = ax^2 \text{ に代入}$$

$$-36 = 9a$$

$$a = -4$$

$$A. y = -4x^2$$

(2) $x = -2$ のとき、 y の値を求めよ。

$$y = -4x^2 \text{ に } x = -2 \text{ 代入}$$

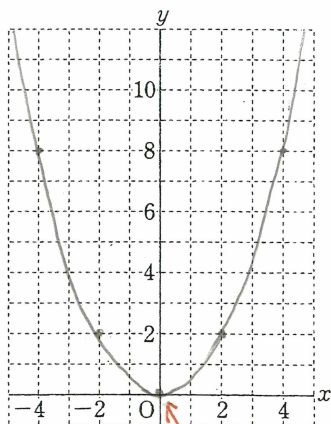
$$y = -4 \times (-2)^2$$

$$y = -16$$

$$A. y = -16$$

(2) $y = ax^2$ のグラフ [左右対称な 放物線]① $y = \frac{1}{2}x^2$ のグラフ ($a > 0$)

x	-4	-2	-1	0	1	2	4
y	8	2	$\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$	2	8

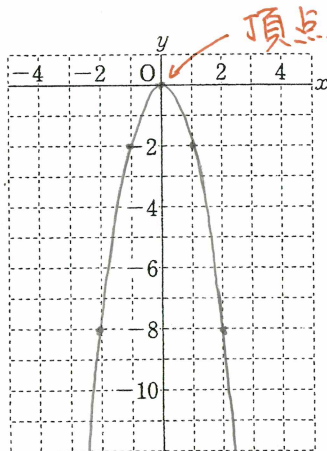


$a > 0$ とき
上に開く

頂点

② $y = -2x^2$ ($a < 0$)

x	-2	-1	0	1	2
y	-8	-2	0	-2	-8



$a < 0$ とき
下に開く

(例題2) 関数 $y = -x^2$ のグラフが次の点を通るとき、□に当てはまる数を求めよ。

(1) A (0, □)

$$y = -0^2$$

$$\square = 0$$

(2) B (3, □)

$$y = -3^2$$

$$\square = -9$$

(3) C (□, -16)

$$-16 = -x^2$$

$$x^2 = 16$$

$$x = \pm 4$$

2つある!

(3) 変化の割合
(平均の速さ)

$y = ax^2$ について、 x の値が p から q まで変化するときの変化の割合
変化の割合 = $a(p+q)$

(例題3) 関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ について、 x の値が次のように増加するときの変化の割合を求めよ。

(1) 0 から 2 まで

(2) 2 から 4 まで

$$\begin{aligned} \textcircled{\text{変}} &= \frac{1}{2}(0+2) \\ &= 1 \end{aligned}$$

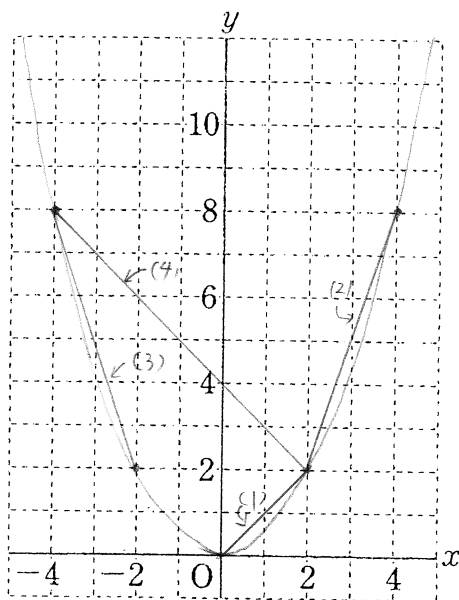
$$\begin{aligned} \textcircled{\text{変}} &= \frac{1}{2}(2+4) \\ &= 3 \end{aligned}$$

(3) -4 から -2 まで

(4) -4 から 2 まで

$$\begin{aligned} \textcircled{\text{変}} &= \frac{1}{2}(-4-2) \\ &= -3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{\text{変}} &= \frac{1}{2}(-4+2) \\ &= -1 \end{aligned}$$



★変化の割合は2点を結んだ
直線の傾きを表している。
($y = ax + b$)
②

(例題4) 関数 $y = ax^2$ で、 x の値が 3 から 5 まで変化するときの変化の割合が 4 であった。

このとき、 a の値を求めよ。

$$\textcircled{\text{変}} = \frac{\Delta y}{\Delta x} \quad \text{も忘れない!}$$

$$\textcircled{\text{変}} = a(p+q) \text{ に } y' \rightarrow$$

$$4 = a(3+5)$$

$$4 = 8a$$

$$a = \frac{1}{2}$$

$$\underline{\underline{A \quad \frac{1}{2}}}$$