

1 次の問いに答えなさい。

(1)  $4+2 \times (3-7)$  を計算しなさい。(神奈川)

(2)  $x^2y+4xy-21y$  を因数分解しなさい。(京都)

(3)  $y$  は  $x$  の 2 乗に比例し、 $x=2$  のとき  $y=-8$  となる。  
 $x=5$  のとき、 $y$  の値を求めなさい。(滋賀)

(4) 1 辺の長さが 2 cm の正三角形 F と、1 辺の長さが 3 cm の正三角形 G がある。F と G の面積の比を求めなさい。  
(徳島)

1 [3点×4]

(1)
(2)
(3)
(4)

2 [2点×2]

A 班
B 班

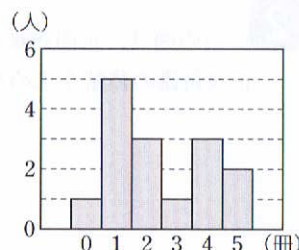
3 [4点]

--

2 ある中学校の 3 年生が、菓子店で職場体験学習を行った。A 班は 1 箱 16 個入りで 1200 円のお菓子を、B 班は 1 箱 10 個入りで 800 円のお菓子を販売した。販売終了後、売上金を計算すると総額は 79200 円で、売上金は A 班が B 班より 20% 多かった。A 班、B 班がそれぞれ何箱ずつ販売したか、求めなさい。(鳥根)

3 右の図は、あるクラスの 15 人が冬休みに読んだ本の冊数を、ヒストグラムに表したものである。この 15 人が読んだ本の冊数について、次のア～エから正しいものを 1 つ選んで記号を書きなさい。(秋田)

- ア 分布の範囲は、4 冊である。
- イ 最頻値(モード)は、5 冊である。
- ウ 中央値(メジアン)は、2.5 冊である。
- エ 平均値は、2.4 冊である。



1 次の問いに答えなさい。

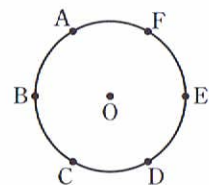
(1) 100g が  $a$  円の肉を 300g と、100g が 500 円の肉を  $bg$  買ったときの代金の合計を、 $a, b$  を使った式で表しなさい。  
(福島)

(2)  $(\sqrt{6}-\sqrt{2})^2$  を計算しなさい。(徳島)

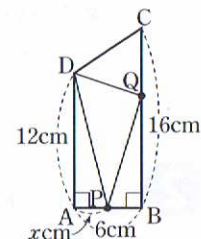
(3)  $y$  は  $x$  の 1 次関数で、対応する  $x, y$  の値が下の表のようになっているとき、 $p$  の値を求めなさい。(新潟)

$x$	...	0	1	...	$p$	...
$y$	...	6	4	...	0	...

(4) 右の図のように、半径 1 の円 O の円周を 6 等分する点 A, B, C, D, E, F がある。さいころの 6 つの面に A から F までの文字のシールをはり、このさいころを 2 回投げ、出た文字の 2 つの点を結んだとき、線分の長さが 1 になる確率を求めなさい。ただし、同じ文字が出たときは線分の長さを 0 とする。(滋賀)



2 右の図のような、 $AD \parallel BC$  の台形 ABCD があり、 $\angle ABC = \angle BAD = 90^\circ$ 、 $AB=6$  cm、 $BC=16$  cm、 $AD=12$  cm である。辺 AB 上に、2 点 A, B と異なる点 P をとり、辺 BC 上に、 $\triangle QCD$  の面積が  $\triangle PAD$  の面積と等しくなるように点 Q をとる。 $AP=x$  cm として、次の問いに答えなさい。(香川)



(1) 辺 CD の長さは何 cm か。

(2)  $\triangle BPQ$  の面積が、 $\triangle PAD$  の面積の  $\frac{1}{3}$  倍になるのは、 $x$  の値がいくらのときか。

