

得点を後ろ見返しに記入してこう



1 次の問いに答えなさい。

(1) $6+24 \div (-3)$ を計算しなさい。(静岡)

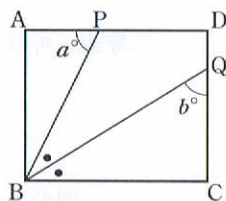
(2) $(x+2)^2 - (x-1)(x-3)$ を計算しなさい。(高知)

(3) 2次方程式 $x^2+6x=7$ を解きなさい。(青森)

(4) x の値が1増加するとき y の値が3増加し、 $x=6$ のとき $y=12$ となる1次関数の式を、次のア~エのうちから1つ選び、記号で答えなさい。(千葉)

ア $y=\frac{1}{3}x+10$ イ $y=\frac{1}{3}x+2$ ウ $y=3x-6$ エ $y=3x-30$

(5) 右の図で、四角形 ABCD は長方形である。点 P は辺 AD 上の点であり、 $\angle PBC$ の二等分線と辺 CD の交点を Q とする。 $\angle APB=a^\circ$ 、 $\angle BQC=b^\circ$ とするとき、 b を a を用いた式で表しなさい。(秋田)



1 [3点×5]

(1)
(2)
(3)
(4)
(5)

2 [5点] (完答)

ア	イ
---	---

2 右の表は、ある中学校の男子 50 人のハンドボール投げの記録をまとめたものである。表の中の「ア」、イ にあてはまる数を、それぞれ求めなさい。(北海道)

階級(m)	度数(人)	相対度数
以上 未満		
13~15	2	0.04
15~17	4	0.08
17~19	ア	0.14
19~21	10	0.20
21~23	12	イ
23~25	9	0.18
25~27	5	0.10
27~29	1	0.02
合計	50	1.00

HINT

1 (5) 直角三角形 BCQ の内角の和に着目する。



得点を後ろ見返しに記入してこう



1 次の問いに答えなさい。

(1) $\frac{3x-y}{2} - \frac{7x-y}{5}$ を計算しなさい。(熊本)

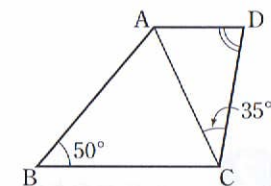
(2) x^2-36y^2 を因数分解しなさい。(広島)

(3) x についての2次方程式 $x(x+1)=a$ の解の1つは2である。このとき、 a の値と、もう1つの解を求めなさい。

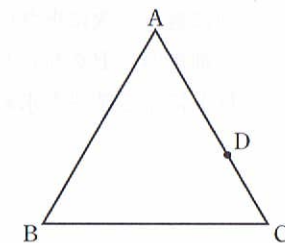
(秋田)

(4) 関数 $y=\frac{1}{2}x^2$ について、 x の変域が $-1 \leq x \leq a$ のとき、 y の変域は $0 \leq y \leq 8$ である。このとき、 a の値を求めなさい。(長崎)

(5) 右の図のような、 $AD \parallel BC$ の台形 ABCD があり、 $AB=BC$ 、 $\angle ABC=50^\circ$ である。 $\angle ACD=35^\circ$ であるとき、 $\angle ADC$ の大きさは何度か。(香川)



2 右の図のように、正三角形 ABC の辺 AC 上に点 D がある。辺 AB 上に点 P をとり、線分 PD を折り目として正三角形 ABC を折り、頂点 A が辺 BC に重なるようにする。点 P を、定規とコンパスを使って作図しなさい。(長野)



HINT

2 頂点 A が辺 BC と重なる点を E とすると、 $DA=DE$ である。