

得点を後ろ見返しに記入してください

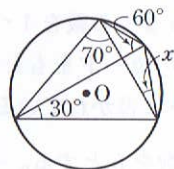
1 次の問いに答えなさい。

(1) $(-6)^2 \div 9 - 5$ を計算しなさい。(青森)

(2) $(x+4)(x-6) - 11$ を因数分解しなさい。(神奈川)

(3) 1 から 6 までの目のある赤と白の 2 個のさいころを同時に投げるとき、赤のさいころと白のさいころの出る目の数をそれぞれ a, b とする。このとき、 \sqrt{ab} が整数になる確率を求めなさい。(茨城)

(4) 右の図のような円 O において、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。(長崎)



1 [3点×4]

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

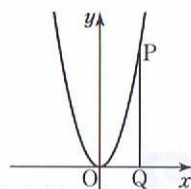
2 [4点]

--

3 [4点] (完答)

シュークリーム
シュークリーム
ショートケーキ
ショートケーキ

2 右の図のように、関数 $y=2x^2$ のグラフ上に、 x 座標が正である点 P をとり、 P から x 軸に垂線をひき、 x 軸との交点を Q とする。線分 OQ と線分 PQ の長さの和が 6 のとき、点 P の x 座標を求めなさい。(山形)



3 ある洋菓子店で、昨日、シュークリームとショートケーキが合わせて 250 個売れた。今日売れた個数は、昨日に比べて、シュークリームが 10% 増え、ショートケーキが 10% 減り、シュークリームとショートケーキの合計では 1 個減った。この店の、昨日売れたシュークリームとショートケーキの個数をそれぞれ求めなさい。(香川)



得点を後ろ見返しに記入してください

1 次の問いに答えなさい。

(1) $8x^2y \times 2y \div (-4x)^2$ を計算しなさい。(滋賀)

(2) $\frac{4}{\sqrt{2}} + \sqrt{6} \times \sqrt{3}$ を計算しなさい。(静岡)

(3) 1 次方程式 $5-6x=2x-11$ を解きなさい。(長崎)

(4) 1, 2, 3 の数字を 1 つずつ書いた 3 枚のカードが袋の中に入っている。このカードを袋の中でよく混ぜてから 1 枚ずつ 2 回続けて取り出し、取り出した順にカードを並べて、2 けたの整数をつくる。このとき、できる 2 けたの整数が素数となる確率を求めなさい。(青森)

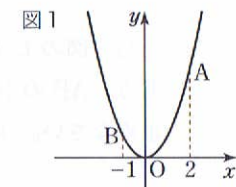
1 [3点×4]

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

2 [4点×2]

(1)
(2)

2 図 1, 図 2 のように $y=ax^2$ のグラフがある。A, B はグラフ上の点で、 x 座標はそれぞれ 2 と -1 である。(石川)



(1) $a=2$ のとき、点 B を通り $\triangle OAB$ の面積を 2 等分する直線の式を求めなさい。

(2) $a=1$ とする。図 2 のように、中心が $C(2, 2)$ 、半径 2 の円があり、その周上を動く点 P がある。線分 BP が最も長くなる時の BP の長さを求めなさい。

