

めあて 学習した漢字を読んだり書いたりできるようにしよう。

二 次の——線部の漢字の正しい読み方を、ひらがなでいねいに書きましょう。

1 夫婦で旅に出る。

2 長い年月を費やす。

3 春の訪れを待つ。

4 課題に懸命に取り組む。

5 互いに助け合う。

三 次の——線部のカタカナを、漢字でいねいに書きましょう。

1 文章のダンラクを変える。

2 シツギ応答を行う。

3 シキ棒をふる。

4 マイゴになる。

5 包帯をマク。

■ 正答

- 二 1 ふうふ 2 つい（やす） 3 おとず（れ） 4 けんめい 5 たが（い）
- 三 1 段落 2 質疑 3 指揮 4 迷子 5 巻（く）

取り組んでみよう！

■ 次の——線部のカタカナを、漢字でていねいに書きましょう。

- 1 チイキの伝統を学ぶ。 [] []
- 2 スイリ小説を読む。 [] []
- 3 チュウコクを聞く。 [] []
- 4 機械をシュウリする。 [] []

答え

修理	4	忠告	3	推理	2	地域	1
----	---	----	---	----	---	----	---

1 立方体の一辺を x cm、表面積を y cm² とするとき、 y は x の2乗に比例する。

このとき、次のアからウまでの中から y が x の2乗に比例すると判断できる理由を選び、記号で答えなさい。

- ア x の値を決めると、 y の値がただ1つ決まるから。
- イ x が2倍、3倍になると y も2倍、3倍になるから。
- ウ 式を $y = ax^2$ で表すことができるから。

2 物を静かに落下させるとき、落下し始めてから x 秒後までに落下する距離を y m とすると、 x と y の関係は、およそ $y = 5x^2$ となります。

このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 落下し始めてから2秒後までに落下する距離と落下し始めてから4秒後までに落下する距離をそれぞれ求めなさい。

2秒後まで

m

4秒後まで

m

(2) 落下し始めてから2秒後から4秒後までの平均の速さを求めなさい。

秒速

m

3 連続する3つの正の整数があり、小さい方の2つの数の積が3つの数の和に等しくなります。

このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 連続する3つの正の整数の真ん中の数を x としたとき、もっとも小さい数ともっとも大きい数を x を使って表しなさい。

もっとも小さい数

もっとも大きい数

(2) 3つの数を求めるとき、真ん中の数を x として、方程式をつくりなさい。ただし、つくった方程式を解く必要はありません。

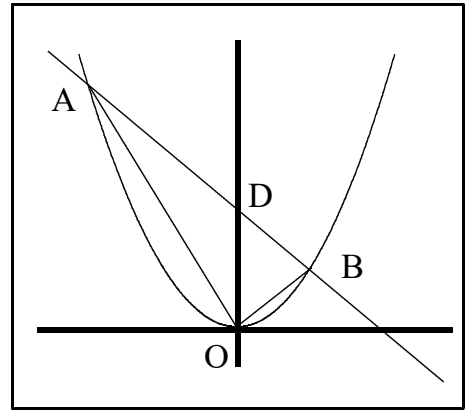
※次のページにも、問題があります。

4

関数 $y = x^2$ と $y = -x + 2$ のグラフが
2点 $A(-2, 4)$ 、 $B(1, 1)$ で交わって
います。また、直線 $y = -x + 2$ と y 軸と
の交点を D とします。

このとき、次の問いに答えなさい。

(1) D の座標を答えなさい。



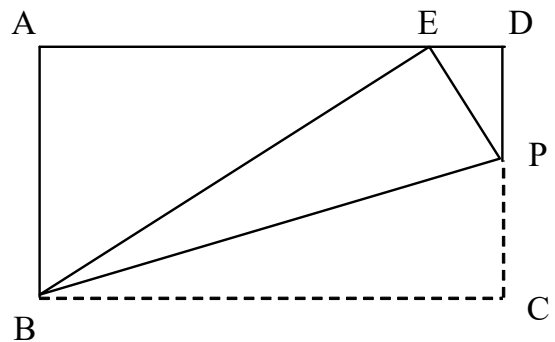
$D(\quad , \quad)$

(2) $\triangle AOB$ の面積を求めなさい。

5

次の図のように、長方形 $ABCD$
の頂点 C を辺 AD と重なるように折
り返し、辺 AD と折り返した頂点 C
との交点を点 E 、折り目の線分と
辺 CD との交点を点 P とする。

このとき、 $\triangle ABE$ の $\triangle DEP$ であ
ることは、次のように証明するこ
とができます。 に共通して当て
はまる角を書きなさい。



証明

$\triangle ABE$ と $\triangle DEP$ において、
仮定より $\angle BAE = \angle EDP = 90^\circ \dots ①$
 $\angle \square + \angle AEB = 90^\circ \dots ②$
 $\angle DEP + \angle AEB = 90^\circ \dots ③$
②③より $\angle \square = \angle DEP \dots ④$
①④より 2組の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle ABE$ の $\triangle DEP$

\angle

1

ウ

2

(1)

2 秒後まで 20 m

4 秒後まで 80 m

【解き方】

$$y = 5x^2 \text{ に } x = 2 \text{ を代入すると、 } y = 5 \times 2^2 = 20$$

$$y = 5x^2 \text{ に } x = 4 \text{ を代入すると、 } y = 5 \times 4^2 = 80$$

(2)

秒速 30 m

【解き方】

平均の速さは $\frac{\text{(落下した距離)}}{\text{(落下した時間)}}$ [m/秒] で求められ、

(1) より、落下し始めてから 2 秒後から 4 秒後までの 2 秒間に、落下し始めてから 20 m の位置から 80 m の位置まで 60 m の距離を落下したことになるから、

$$\frac{80 - 20}{4 - 2} = \frac{60}{2} = 30$$

3

(1)

もっとも小さい数 $x - 1$

もっとも大きい数 $x + 1$

「連続する3つ正の整数」は、それぞれの数の差が1になります。

(2)

$$x(x - 1) = 3x$$

(同様と判断できるものは正答とする)

【解き方】

(1) より、3つの数はそれぞれ、 $x - 1$ 、 x 、 $x + 1$ と表せるから
3つの数を求める方程式は $(x - 1) \times x = (x - 1) + x + (x + 1)$

4

(1)

D(0, 2)

直線 $y = ax + b$ は、
 y 軸と点 (0, b) で交わります。

(2)

3

【解き方】

(1) より、D(0, 2) だから、 $DO = 2$

$$\triangle BDO = 2 \times 1 \div 2 = 1$$

$$\triangle ADO = 2 \times 2 \div 2 = 2$$

$$\triangle BDO + \triangle ADO = 3$$

よって、 $\triangle AOB = 3$

$\triangle BDO$ の面積については、 DO を底辺、点 B の x 座標を高さとして考えることができます。同様に、 $\triangle ADO$ の面積については、 DO を底辺、点 A の x 座標を高さとして考えることができます。

5

$\angle ABE$

証明と図の関連を印を付けながら確認し、順序立てて考えましょう。