

—こんなところができます—

【主に知識に関する問題】

・ 9.3×0.8 , $16 - (6 + 3)$, $2\frac{3}{7} - 1\frac{2}{5}$ などの計算問題。

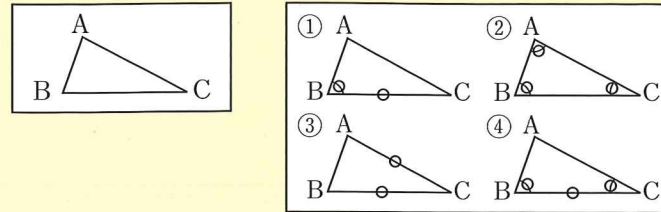
〈A①(3)(5)(6)〉

・木のまわりの長さを測るとき、どれを使えばよいかを考え、次の1から4の中から1つ選ぶ問題。

〈A⑤(1)〉

- 1 ものさし 2 コンパス
3 三角定規 4 巻き尺

・三角形ABCと合同な三角形をかくために、必要な辺の長さや角の大きさを考え、次の①～④の中から1つ選ぶ問題。〈A⑥〉 ※○印は辺の長さや角の大きさを測るところ。



—こんなところを伸ばしていきます—

【主に知識に関する問題】

☆公式を覚えることは大切です。しかし、ただ暗記させるのではなく、公式をつくる過程を丁寧に扱うことで**公式の意味理解**を大切にしたいものです。「台形の面積公式がなぜ(上底+下底)×高さ÷2になるかを説明できる子」「公式を忘れてしまっても、下のような考え方で課題を解決できる子」の育成を目指していきます。

〈A⑤(3)〉(圓 63.7% 図 73.3%)

下の台形の面積を求める式と答えを書きましょう。

台形の面積公式を使って求めると、必要な長さがあるね!

公式を忘れちゃったらどうしたらいいの?

2つの三角形に分けると... 平行四辺形に倍積変形すると...

三角形に等積変形すると... 平行四辺形に等積変形すると...

どの考え方も、(上底+下底)×高さ÷2になる理由が説明できますね!

【主に活用に関する問題】

☆思考力・判断力・表現力の育成を目指して、言葉や数、式、図、表、グラフ等の**数学的な表現を思考の道具や説明の道具として用いる**ことが求められています。そのために、「図を使うと考えやすくなった。」「○○さんの説明は、式と図を関連付けた説明で分かりやすかった。」など、**数学的な表現のよさ**を子どもたちに実感させましょう。

〈B⑤(2)〉(圓 38.9% 図 44.4%)

本を貸し出す割合について、平成22年と平成23年を比べると、インターネットの貸出冊数は増えていますか。下の1～3の中から1つ選び、そのわけを**言葉と数や式を使って**書きましょう。

- 平成22年より平成23年のほうが増えている。
- 平成22年より平成23年のほうが減っている。
- 平成22年と平成23年は変わらない。

貸出冊数の合計 インターネットを利用して貸し出す割合
図書館の窓口で貸し出す割合

平成22年	6000冊	60%	40%
平成23年	7000冊	60%	40%

もとにする量がどうなっているのかな?

割合は60%ずつで同じだけど...

60%を小数で表すと0.6になります。
6000×0.6=3600なので平成22年は3600冊、
7000×0.6=4200なので平成23年は4200冊になるので、「1」でしょう!

—こんなところができます—

【主に知識に関する問題】

・ $2(5x+9y) - 5(2x+3y)$ の計算問題。 〈A②(1)〉
・縦 a 横 b の長方形において、 $2(a+b)$ が表す量を選ぶ問題。 〈A②(2)〉



・二元一次方程式 $2x+y=6$ の解である x, y の値の組を、下のアからエまでの中から選ぶ問題。

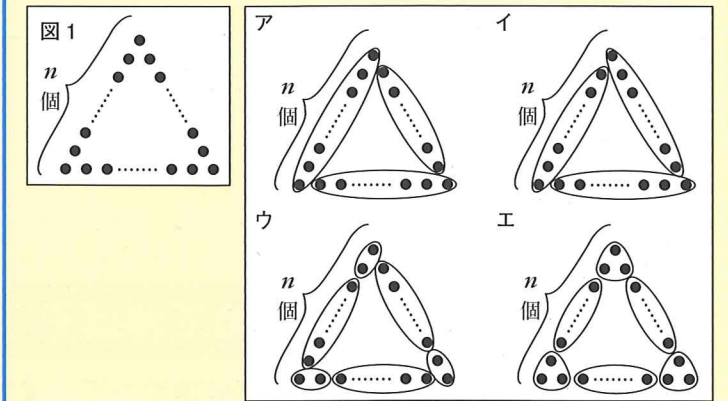
〈A③(2)〉

- ア $x=4, y=1$ イ $x=2, y=1$
ウ $x=1, y=4$ エ $x=1, y=8$

・一次関数 $y=2x-1$ について、 x の値が3のとき、 y の値を求める問題。 〈A④(1)〉

【主に活用に関する問題】

・図1で、基石のまわりを考えて、ある囲み方をすると、基石全部の個数は、 $3(n-1)$ という式で求めることができます。その囲み方で、正しいものを下のアからエまでの中から選ぶ問題。 〈B⑥(2)〉



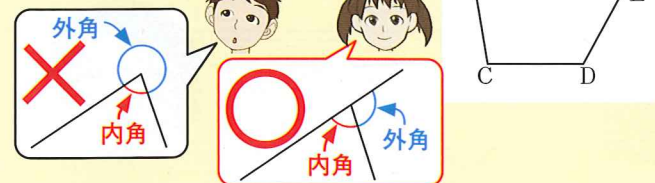
—こんなところを伸ばしていきます—

【主に知識に関する問題】

☆事象を数学的に表現し、処理して問題を解決するために、**用語の意味を正しく理解**させましょう。

○「多角形の外角」の意味を理解している。 〈A⑥(2)〉(圓 51.8% 図 55.4%)

・下の五角形ABCDEにおいて、 $\angle BAE=80^\circ$ です。このとき、頂点Aにおける外角の大きさを求めなさい。



○「相対度数」の意味を理解している。 〈A④(2)〉(圓 33.8% 図 22.8%)

・ 22° 以上 24° 未満の階級の相対度数を求めなさい。

総度数は30だよ!

22℃以上24℃未満の階級の度数は3だから...
(ある階級の相対度数) = (その階級の度数) / (総度数)

【主に活用に関する問題】

☆与えられた情報を読み、事柄が成り立つ理由を**数学的な表現を用いて説明**させ、数学的に考える力を高めるとともに、**数学を学ぶことの楽しさや意義**を実感させましょう。

〈B①(3)〉(圓 25.9% 図 23.7%)

ウォーキングで運動不足を解消!
目標心拍数を決めて、よい歩き方をしましょう!
<歩き方のポイント>

腕をしっかりと振ります。 ひじを90°に曲げます。
おなかをひっこめます。 胸を張り背筋を伸ばします。
かかとから着地します。 歩数計をつけます。

・目標心拍数を次の式のように決めると、目標心拍数は年齢とともに変わることがわかります。
安静状態で測定した1分間の脈拍数

(目標心拍数) = $88 - 0.4 \times (\text{年齢}) + 0.6 \times (\text{安静時心拍数})$

安静時心拍数が年齢によらず一定であるとき、年齢が高くなると目標心拍数はどう変わるのか、下のア、イの中から正しいものを選びなさい。また、その理由を目標心拍数を求める式をもとに説明しなさい。

- ア 年齢が高くなると、目標心拍数は大きくなる。
イ 年齢が高くなると、目標心拍数は小さくなる。

僕と先生を例に、安静時心拍数を80として考えてみると...
僕15歳: $88 - 0.4 \times 15 + 0.6 \times 80 = 130$
先生30歳: $88 - 0.4 \times 30 + 0.6 \times 80 = 124$ だから...

算数を使って身の回りのことを考えてみましょう。

ちひろさんは月曜日と金曜日にりんごを買いに行きます。それぞれ、A商店とB青果店のどちらの店で買うのがお得でしょうか?

曜日	A商店	B青果店
月曜日	1個100円。ただし、10個買うと1個おまけ!	1個100円。ただし、10個買うと1割引!
金曜日	1個100円。ただし、8個買うと1個おまけ!	1個100円。ただし、8個買うと1割引!

10個買ったときの単価で比べると... 8個買ったときの単価で比べると...

数学を使って身の回りのことを考えてみましょう。

右のグラフA、Bは、ある日の時刻と気温の関係について、 x の値と y の値を入れ替えたものです。 y が x の関数であるものはどちらでしょうか?

「 y が x の関数である。」って...?

「 y が x の関数である。」って、「 x の値を1つ決めると、 y の値がただ1つだけ決まる。」って関係だよ!

