

平成23年度

児童用

「ゆうチャレンジ」(熊本県学力調査)

小学校 第5学年 算数

- 先生のはじめの合図で始めてください。
- 問題用紙は、5枚あります。
- 答えは、問題用紙の「解答らん」に書いてください。

|     |  |
|-----|--|
| 学校名 |  |
|-----|--|

|     |  |
|-----|--|
| 年組番 |  |
| 名前  |  |

熊本県教育委員会

① 次の各問いに答えましょう。

(1)  $3.4 \times 6.5$  を計算しましょう。

①

(2)  $7.44 \div 6.2$  を計算しましょう。

②

(3) 小数は分数で、分数は小数で表しましょう。

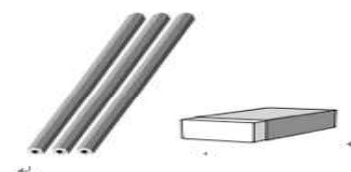
(ア) 1.4

(イ)  $\frac{4}{5}$

|     |  |
|-----|--|
| (ア) |  |
| (イ) |  |

③

② 1個80円の消しゴムを1個と、1本120円のえんぴつを3本買って、500円出したらおつりを60円もらいました。



あきこさんはおつりを求める式を、次のように考えて発表しました。



あきこさん

おつりを求める式は、出したお金 - 買ったものの代金  
だから  $500 - 80 + 120 \times 3$  となります。

あきこさんの式では、おつりが60円になりません。正しい式になるように下の式に ( ) をつけましょう。

$500 - 80 + 120 \times 3 = 60$

④

③ 次の各問いに答えましょう。

(1) クリスマスツリーに赤・青・黄のランプをかざります。最初にスイッチを入れたらいっせいにランプがつき、ついた後はすぐに消えます。その後は、赤のランプは2秒ごとに、青のランプは3秒ごとに、黄のランプは4秒ごとにそれぞれ明かりがついたり消えたりします。



同時にスイッチを入れたあと、次にいっせいに明かりがつくのは、何秒後でしょう。

(求め方)

答え \_\_\_\_\_ 秒後

⑤

(2) たかしさんは、あめ玉40個とクッキー30枚をおみやげに買ってきました。友だちに、両方とも同じ数ずつ配ったら、あめ玉はちょうど同じ数ずつ配ることができましたが、クッキーは6枚あまりました。

配った友だちの人数は、何人でしょう。求め方の続きを書いて答えを求めましょう。

(求め方)

クッキーは、6枚あまったので、配った数は  $30 - 6 = 24$  です。

答え \_\_\_\_\_ 人

⑥

4 次の各問いに答えましょう。

(1) 次の (A) と (B) では、がい数が使われています。(A) と (B) のうち、がい数の使い方がよくない方を選んで、その理由も書きましょう。

- (A) たかしさんは、体温をはかったら 3 6 . 4 度あったので、担任の先生に、約 4 0 度と伝えました。
- (B) 去年の動物園の入場者数は、8 7 5 7 4 2 人だったので、今年は、約 9 0 万枚の入場券を用意することにしました。

|                       |  |
|-----------------------|--|
| がい数の使い方が <u>よくない方</u> |  |
| (理由)                  |  |

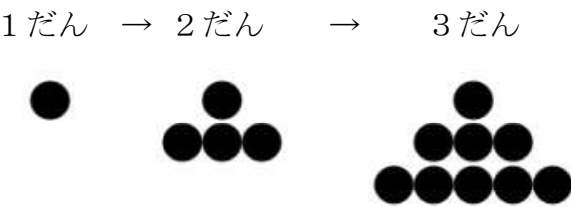
⑦

(2) 百の位を四捨五入すると、8 0 0 0 になる整数のはん囲は、( ア ) 以上で、( イ ) 以下の整数です。  
( ア ) と ( イ ) に当てはまる数を求めましょう。

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ア |  | イ |  |
|---|--|---|--|

⑧

5 オセロのコマを図のように並べています。



(1) 5 だん並べると、下の図のようになりました。オセロのコマはいくつ使っていますか。式を書いてその数を求めましょう。

(式)

答え \_\_\_\_\_ こ

⑨

(2) だんの数とオセロのコマの数を下の表にまとめてみましょう。また、だんの数とオセロのコマの数の関係を、言葉の式で書きましょう。

|              |   |   |   |   |   |
|--------------|---|---|---|---|---|
| だんの数 (だん)    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| オセロのコマの数 (こ) | 1 |   |   |   |   |

(言葉の式)

オセロのコマの数 =

⑩

(3) 6 4 このオセロのコマでは、何だんつくることができますか。言葉や式などを使って、求め方も書きましょう。

(求め方)

答え \_\_\_\_\_ だん

⑪

⑥ 次の各問いに答えましょう。

(1) 直方体の体積は、「たて×横×高さ」で求められることを、図を使って説明しています。  に当てはまる式や言葉を書きましょう。

(図 1)



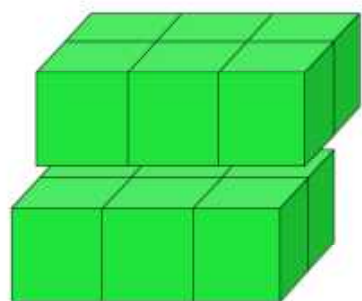
1 辺が 1  $cm$  の立方体を (図 1) のように並べると、立方体の数は

$$2 \times 3 = 6$$

で、6 個となります。

この立方体を (図 2) のように 2 段積み重ねます。

(図 2)

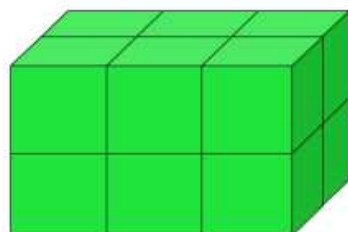


この時、立方体の数を求める式は

 ⑫

で、(図 3) の立方体の数は 12 個になります。

(図 3)

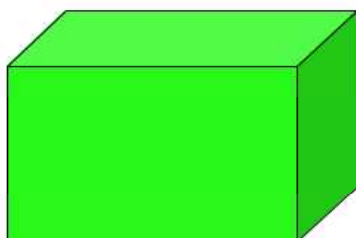


(図 4) は、たてが 2  $cm$ 、横が 3  $cm$ 、高さが 2  $cm$  の直方体です。

(図 3) と (図 4) を比べてみると、(図 4) のたて、横、高さをかけた数と、(図 3) の積み木の数は、

 ⑬

(図 4)



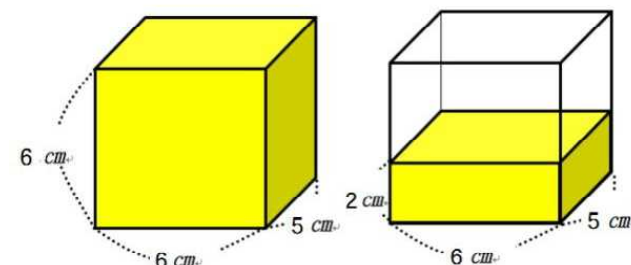
このことから、直方体の体積は、

「たて×横×高さ」

で、求められます。

(2) 花びんの水を直方体の容器にうつしかえます。

一つ目の容器はいっぱいになったため、同じ大きさの二つ目の容器に入れたら、底から 2  $cm$  のところまで水が入りました。花びんに入っていた水の体積を求めましょう。(容器の厚さは考えないことにします。)



(式)

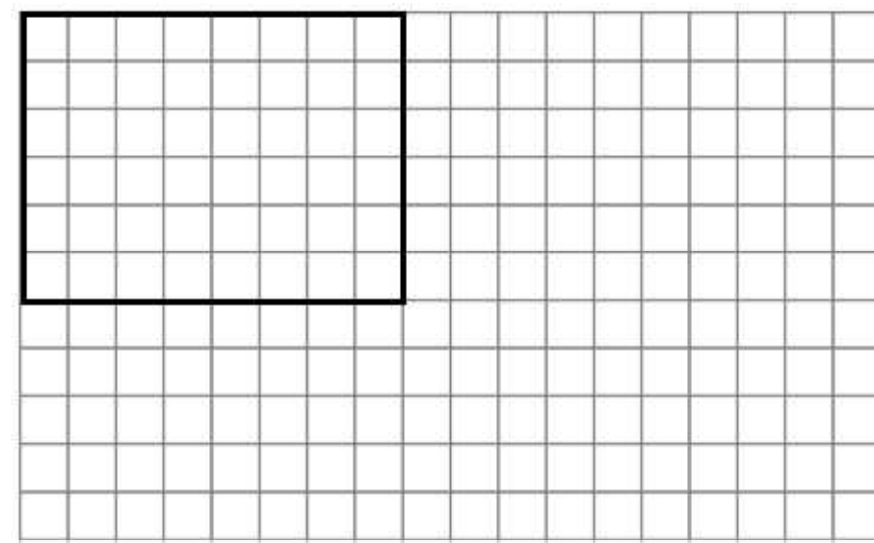
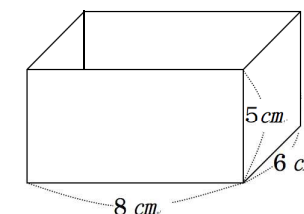
答え   $cm^3$  ⑭

(3) たて 11  $cm$ 、横 18  $cm$  のプラスチック 1 枚の板を切って、下の図のようなたて 6  $cm$ 、横 8  $cm$ 、高さ 5  $cm$  のふたのない箱を作ります。

板をどのように切って組み立てればよいかを考えて、必要な線をかき入れましょう。ただし、1 めもりは 1  $cm$  とします。

また、使わない部分は黒くぬりつぶしましょう。

(容器の厚さは考えないことにします。)

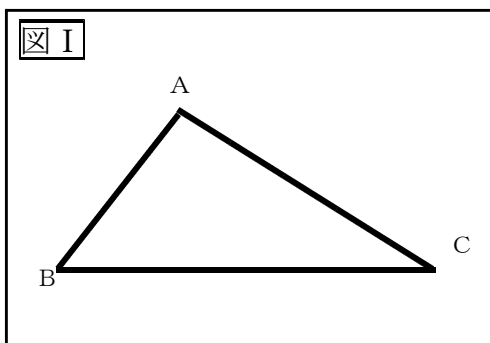


⑮

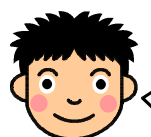
7 図Ⅰの三角形ABCと合同な三角形DBCを組み合わせて図Ⅱのような四角形を作ります。

(1) たけしさんとあきこさんは合同な三角形をかくために、点Dをきめようとしています。

下の  に当てはまる言葉を書きましょう。



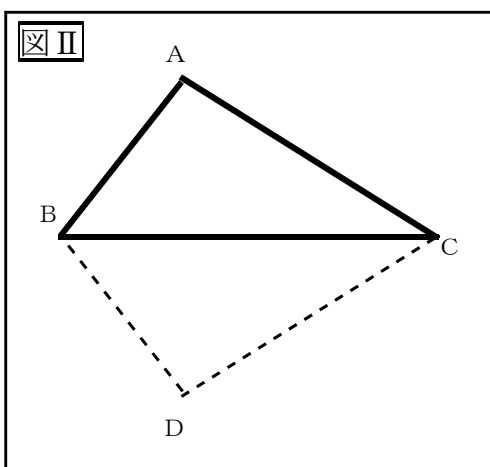
<たけしさんの考え>



たけしさん

角Bの大きさと辺ABの長さをはかると、頂点Dがきまります。

そして、頂点Cと頂点Dを結べば三角形DBCをかくことができます。



<あきこさんの考え>

あきこさんは、別の二つの方法で三角形DBCをかく方法を考えました。



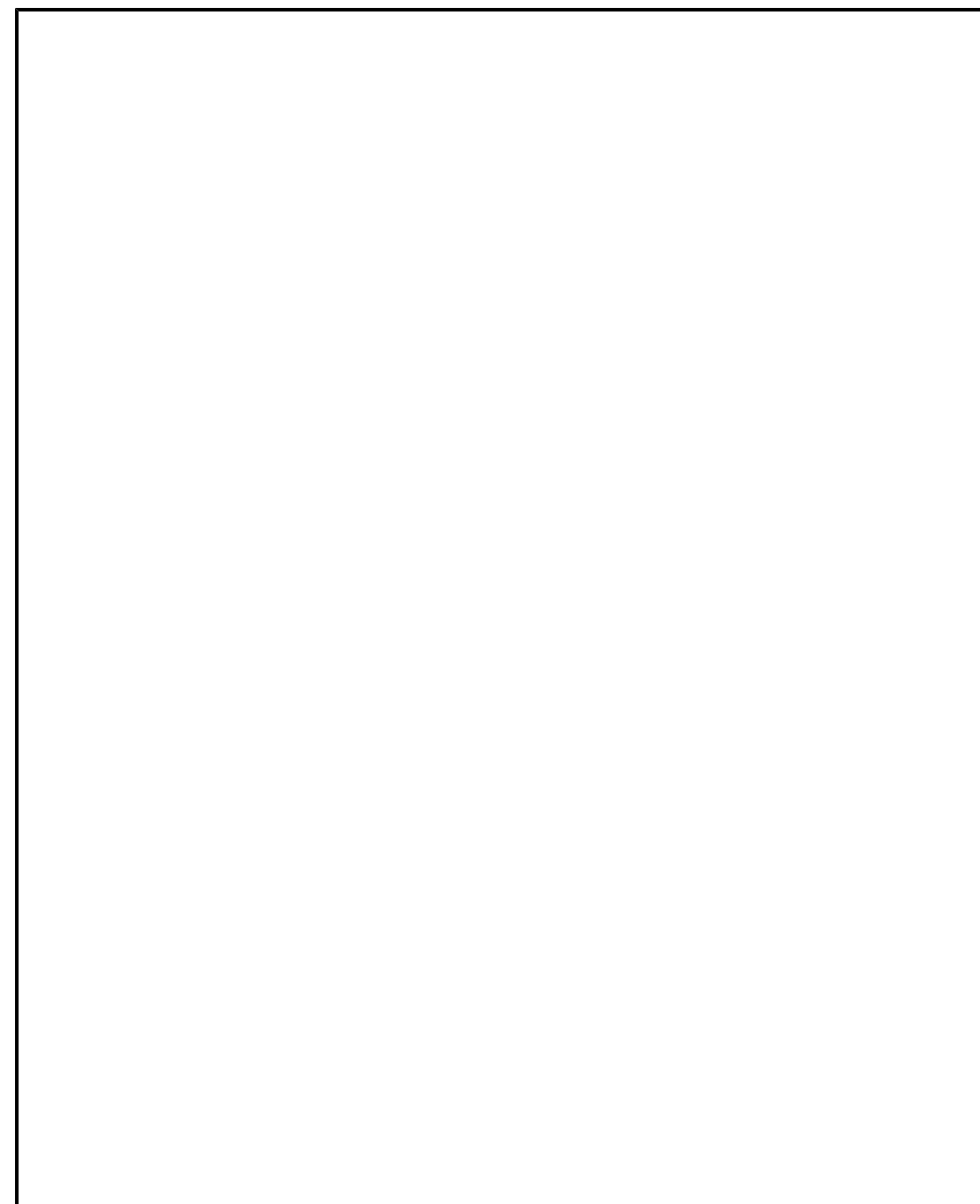
あきこさん

(ア)  と  を測ると、頂点Dがきまり、三角形DBCをかくことができます。

(イ)  と  を測ると、頂点Dがきまり、三角形DBCをかくことができます。

⑬

(2) 左の図Ⅱの三角形ABCで、辺BCの長さが10 cm、角Bの大きさは $40^\circ$ 、辺ABの長さは6 cmとします。このとき、定規と分度器を使って四角形ABDCをかきましょう。

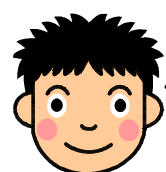


⑭

8 1めもりが1  $\text{cm}$  の方眼紙に、下のような図形があります。

たけしさんは、下のような図形の面積を、次のような考え方で求めました。

(1) たけしさんは、どんな長方形に分けて考えたのか、下の図に線をかきま  
しょう。



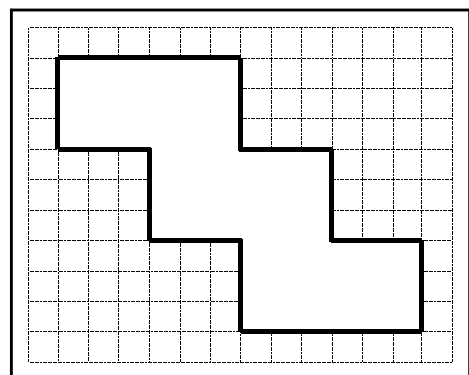
たけしさん

長方形の形に分けて考  
えました。

$$3 \times 6 = 18$$

$$18 \times 3 = 54$$

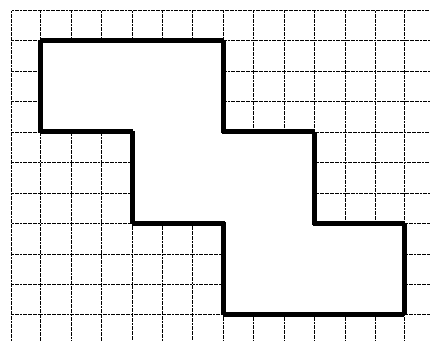
面積は、 $54 \text{ cm}^2$  に  
なりました。



⑱

(2) たけしさんとは、別の面積の求め方を考えてみましょう。 図に線や矢  
印をかいて、それに合う式を書きましょう。

(求め方)

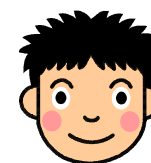


答え  $54 \text{ cm}^2$

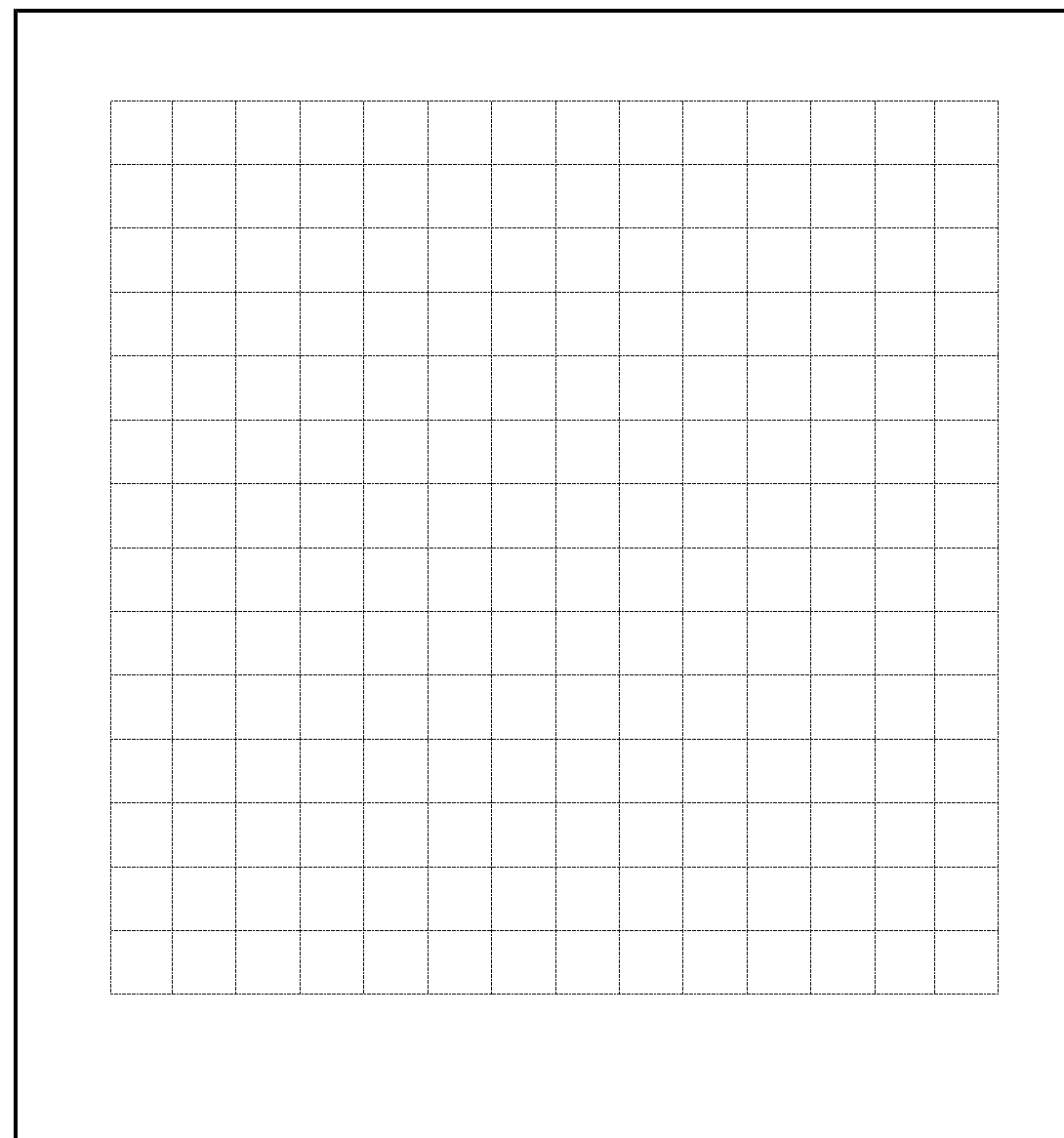
⑲

9 たけしさんは、算数の時間に、面積が  $12 \text{ cm}^2$  の長方形  
には、形がちがうものがあることを学習しました。

下の方眼紙に、面積が  $12 \text{ cm}^2$  の長方形を3種類かきま  
しょう。(方眼の1めもりは、 $1 \text{ cm}$  とします。)



たけしさん



⑳