



★先の方へ～解答欄の ①～④は、問題結果登録の設問番号に対応しています。

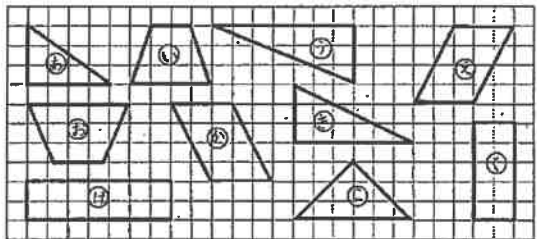
1 次の問題に答えましょう。

(1) 28と42の最大公約数を書きましょう。

(2) 4と6と9の最小公倍数を書きましょう。

2 A駅から、B町行きバスは6分おき、列車は9分おきに発車します。午前9時ちょうどにバスと列車が発車しました。次に、同時に発車する時こくを求めましょう。

3 下の図形から、合同な図形を選び、記号で答えましょう。



4 トマトが次のように売られています。

1個入りパック 100円	2個入りパック 180円	3個入りパック 270円

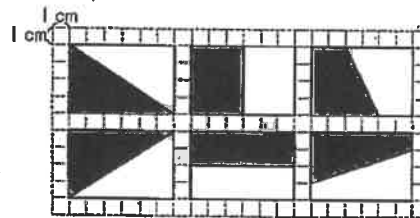
トマト7個の代金が最も安くなる買い方を、下の1から4までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 1個入りパックを7つ買う。
- 2 2個入りパックを3つと、1個入りパックを1つ買う。
- 3 2個入りパックを2つと、3個入りパックを1つ買う。
- 4 3個入りパックを2つと、1個入りパックを1つ買う。

※次のページにも、問題があります。

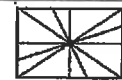
5

右の図のように、長方形の面積を2等分するために、その長方形に1本の直線を引き、2つの合同な図形に分けました。



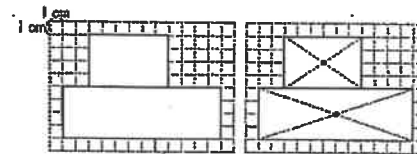
右の図を見て、あかねさんは、次のことに気付きました。

これらの直線を1つの長方形にかいてみると、右の図のように、直線は1つの点を通っていることがわかります。長方形の2本の対角線も、この点を通っています。



あかねさんが気付いたことをもとにすると、長方形の対角線が交わる点を見つけ、この点を通る直線を引けば、長方形の面積をいつも2等分できることがわかります。

(1) 図1のような2つの長方形を組み合わせた図形の面積を2等分します。



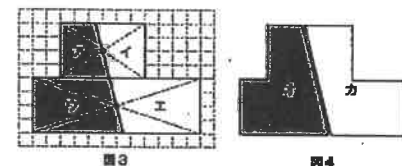
まず、図2のように、2つの長方形について対角線が交わる点をそれぞれ見つけます。

次に、図3のように、2つの点を通る直線を引きます。

すると、2つの長方形を組み合わせた図形は、図4のように、オとカに分けることができます。

このようにすると、オとカの面積は等しくなります。

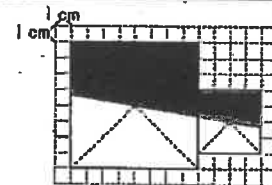
なぜ、オとカの面積が等しくなるのですか。そのわけを、言葉や数、アからカまでの記号を使って書きましょう。



(2) 2つの正方形を組み合わせた図形について考えます。

右のように、2つの正方形について対角線が交わる点をそれぞれ見つけ、その2つの点を通る直線を引きました。

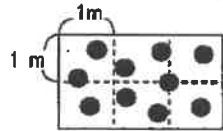
色が付いた部分(ア)の面積は何cm²ですか。答えを書きましょう。



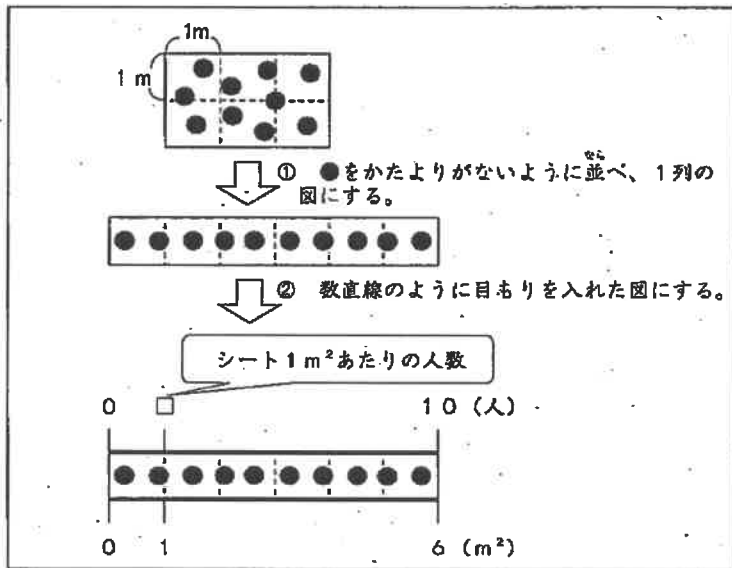
※次のページにも、問題があります。

6 次の問題に答えましょう。

- (1) あるシートの 1 m^2 あたりの人数を調べます。
 このシートの面積は 6 m^2 で、シートの上には 10 人すわっています。
 次の図はシートの様子を表し、図の中の●は 1 人を表しています。



シート 1 m^2 あたりの人数を求める式を考えるために、次のように、シートの様子を表している図をつくりかえました。



シート 1 m^2 あたりの人数を求める式を書きましょう。
 ただし、計算の答えを書く必要はありません。

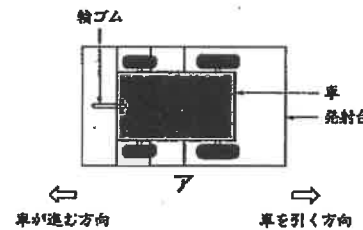
式

- (2) ガソリン 20 L で 170 km 走る自動車Aと、ガソリン 24 L で 192 km 走る自動車Bがあります。
 同じガソリンの量でより長いきよりを走れるのは、どちらの自動車ですか。

※次のページにも、問題があります。

- 7 かずやさんたちは、ゴムのかで動く車を作りました。
 図のように車と発射台を輪ゴムでつなぎ、車を引いて輪ゴムをのばしてから放すと、車が進みます。車の先頭が、図のAの位置に来るまで輪ゴムをのばし、どれだけ車が進むのか、車が進んだきよりを5回調べ、表のようにまとめました。

表をもとに、きよりの平均を考えます。



回数	車が進んだきより
1	7m52cm
2	7m31cm
3	7m54cm
4	7m20cm
5	7m43cm

表 Aの位置に来るまで輪ゴムをのばした場合の記録

かずやさんは、平均を求める計算を簡単にするために、 7 m をこえた部分に着目し、次のように平均を求めました。

【かずやさんの平均の求め方】

7 m をこえた部分の平均を求めます。
 $(52 + 31 + 54 + 20 + 43) \div 5 = 40$
 7 m に、求めた平均の 40 cm をたします。
 車が進んだきよりの平均は、 $7\text{ m}40\text{ cm}$ です。

【かずやさんの平均の求め方】を聞いたはるなさんは、次のように考えました。

7 m のかわりに、 $7\text{ m}20\text{ cm}$ をこえた部分に着目しても、平均を求めることができます。

$7\text{ m}20\text{ cm}$ をこえた部分に着目した平均の求め方を、言葉や式を使って書きましょう。