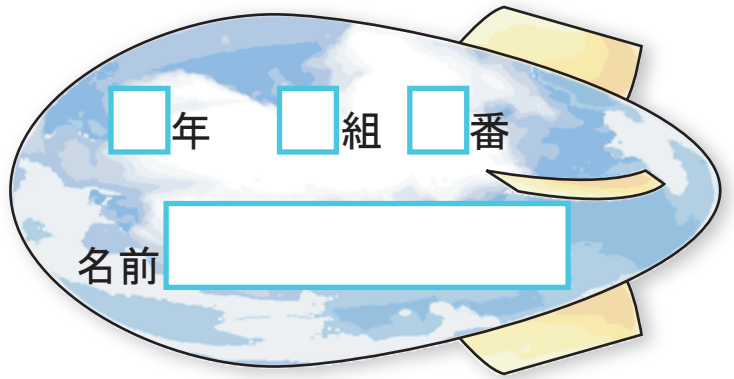
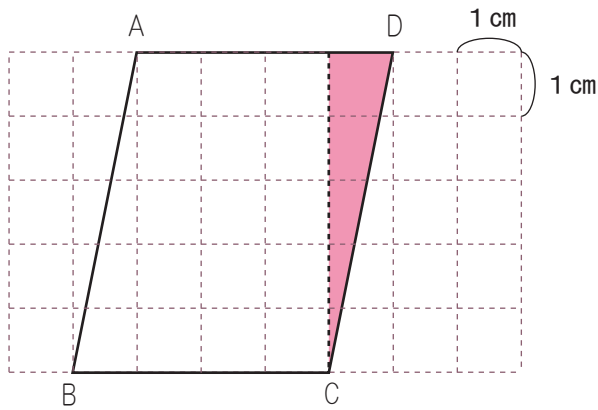


四角形と三角形の面積

平行四辺形の面積①



もっくの考え方をもとにして、つぎの平行四辺形の面積を求めます。



もっくの考え方

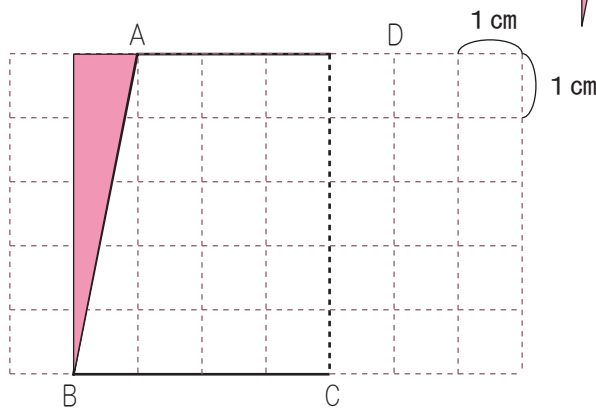
平行四辺形を切って の部分を動かして、長方形に形を変えて、面積を求めました。



形が変わっても面積は同じだね

① もっくは、どのような長方形に変えましたか。ましよう。

の部分を下の図に書き



② ①でかいた、長方形の面積を求めましよう。

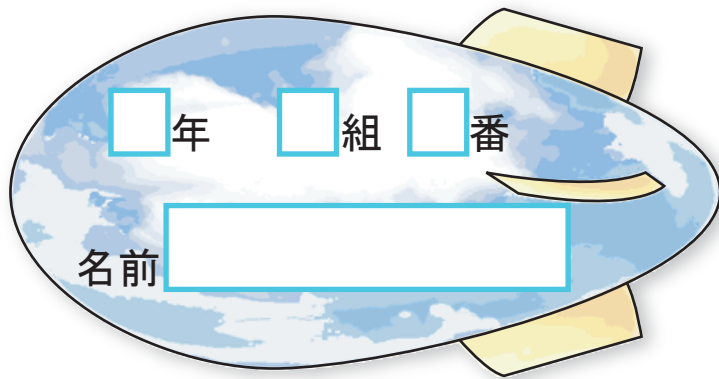
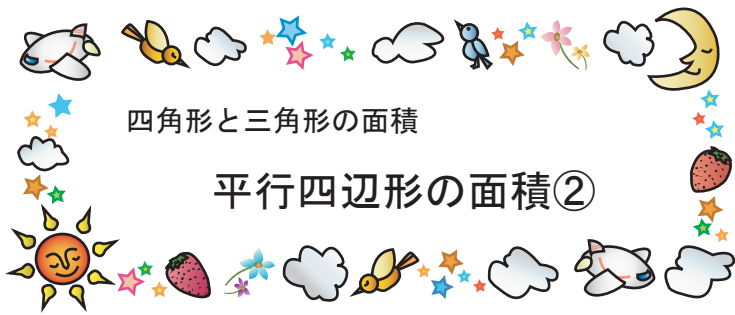
式 $5 \times 4 = 20$

(答え 20 cm²)

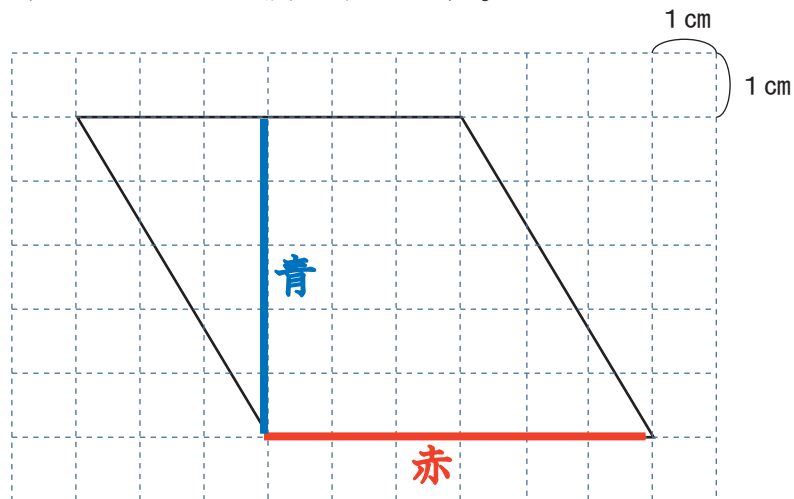
③ 平行四辺形 ABCD の面積は、何cm²ですか。

(答え 20 cm²)





1 次の平行四辺形の面積を求めます。



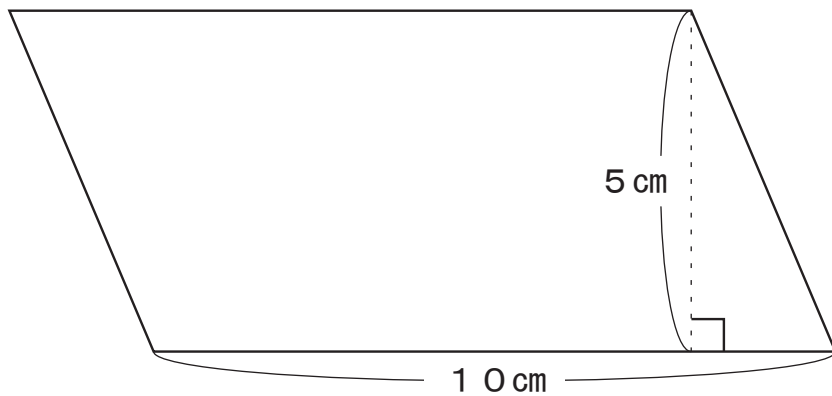
①どことどの長さがわかればよいでしょうか。
上の図に赤と青の線をかきましょう。

②1めもりを1cmとして、この平行四辺形の面積を求めましょう。

式 $6 \times 5 = 30$

(答え 30 cm²)

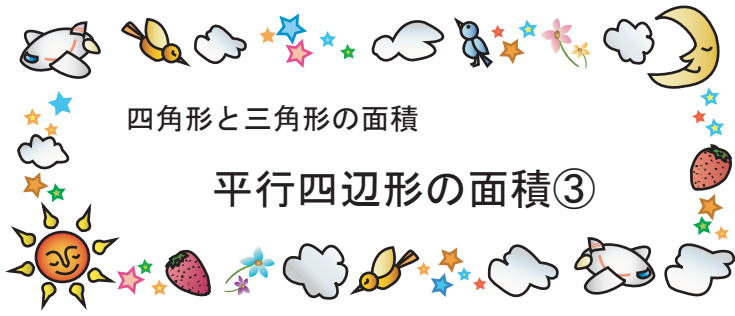
2 次の平行四辺形の面積を求めましょう。



式 $10 \times 5 = 50$

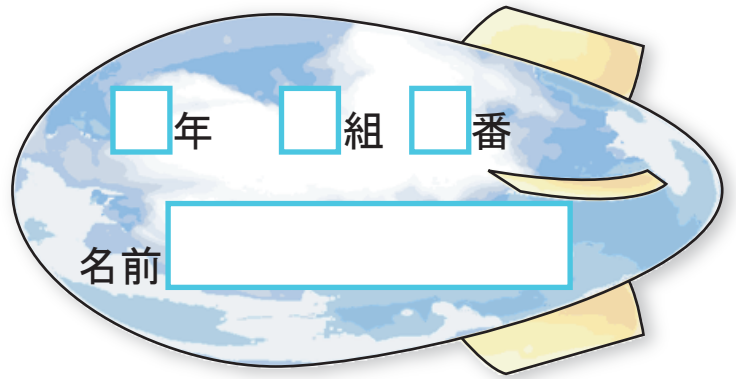
(答え 50 cm²)





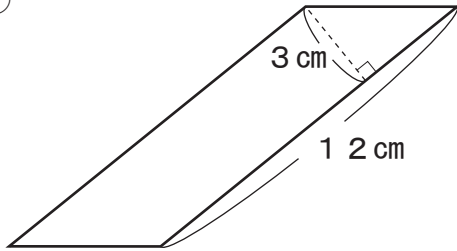
四角形と三角形の面積

平行四辺形の面積③



次の平行四辺形の面積を求めましょう。

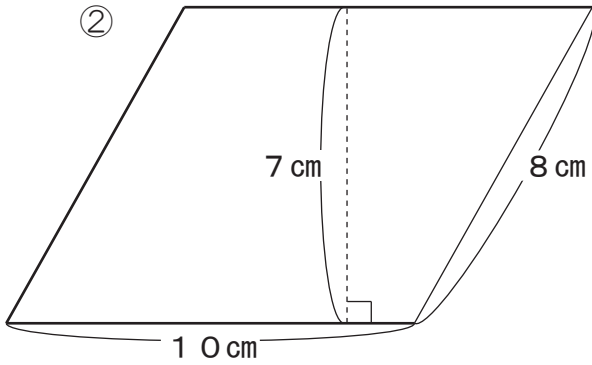
①



式 $12 \times 3 = 36$

(答え **36** cm^2)

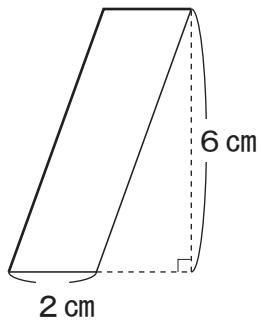
②



式 $10 \times 7 = 70$

(答え **70** cm^2)

③



式 $2 \times 6 = 12$

(答え **12** cm^2)

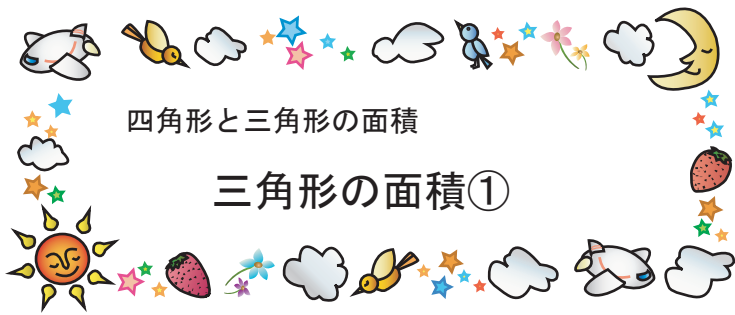
④底辺が1m、高さが40cmの平行四辺形の面積は、何 m^2 ですか。

式 $1 \times 0.4 = 0.4$

(答え **0.4** m^2)

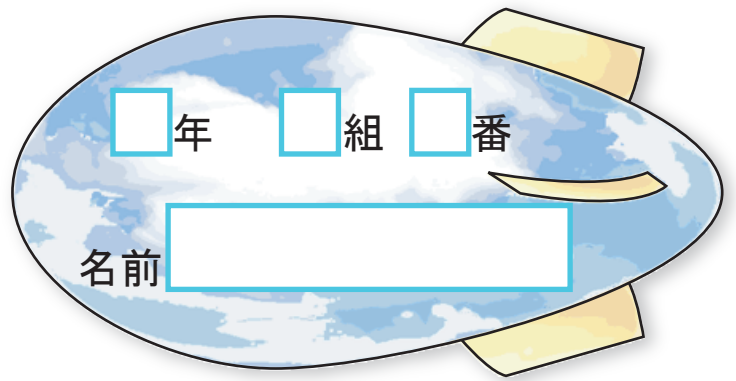
単位がちがう場合は、
単位をそろえてからね。



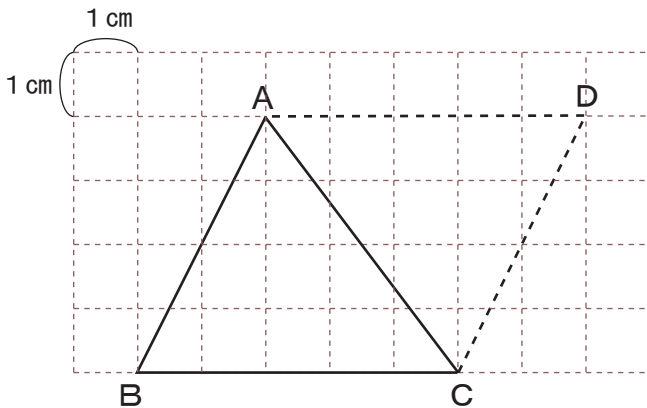


四角形と三角形の面積

三角形の面積①



かのんの考え方をもとにして、三角形の面積を求めましょう。



かのんの考え方

同じ三角形をもうひとつ
つなげて平行四辺形を作り、
面積を求めました。



これで、同じ三角形が
2つになるね。

①かのんが作った、平行四辺形の底辺と高さは、それぞれ何 cm ですか。

(底辺 **5** cm)

(高さ **4** cm)

②かのんが作った、平行四辺形の面積は、何 cm^2 ですか。

式 $5 \times 4 = 20$

(答え **20** cm^2)

③三角形ABCの面積は、平行四辺形ABCDの面積のどれだけですか。

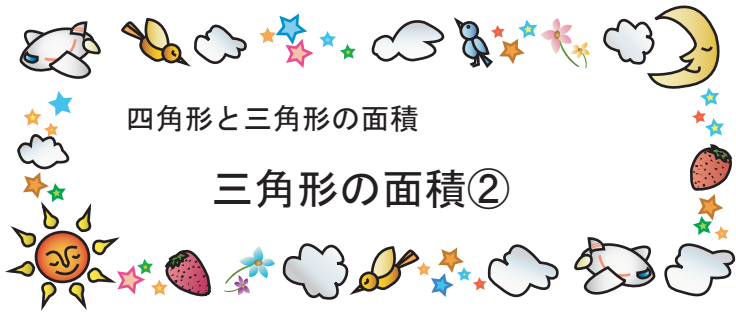
(答え **半分** $\frac{1}{2}$)

④三角形ABCの面積は、何 cm^2 ですか。

式 $5 \times 4 \div 2 = 10$

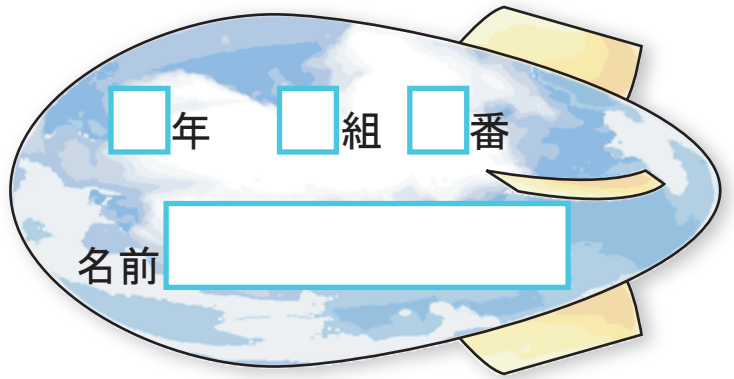
(答え **10** cm^2)



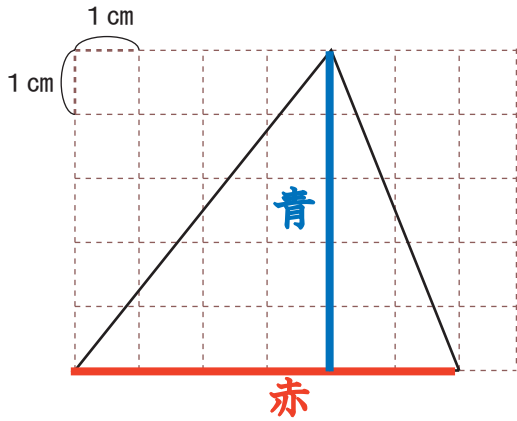


四角形と三角形の面積

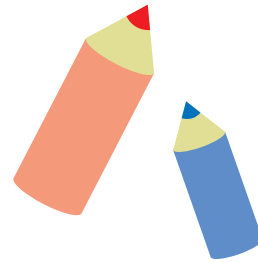
三角形の面積②



1 次の三角形の面積を求めましょう。



①どことどの長さが分かればよいでしょうか。左の図に赤と青の線をかきましょう。

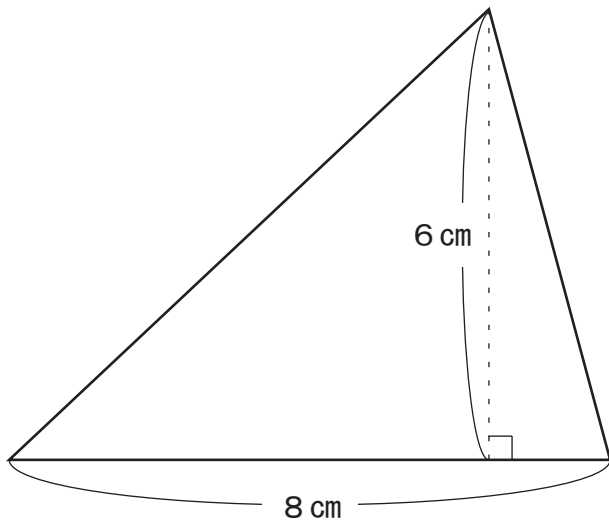


②1めもりを1cmとして、この三角形の面積を求めましょう。

式 $6 \times 5 \div 2 = 15$

(答え 15 cm²)

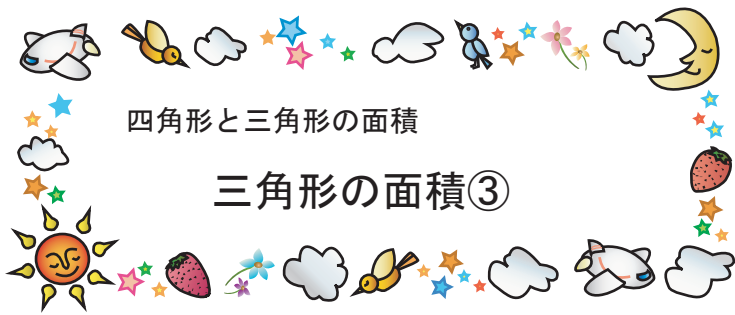
2 次の三角形の面積を求めましょう。



式 $8 \times 6 \div 2 = 24$

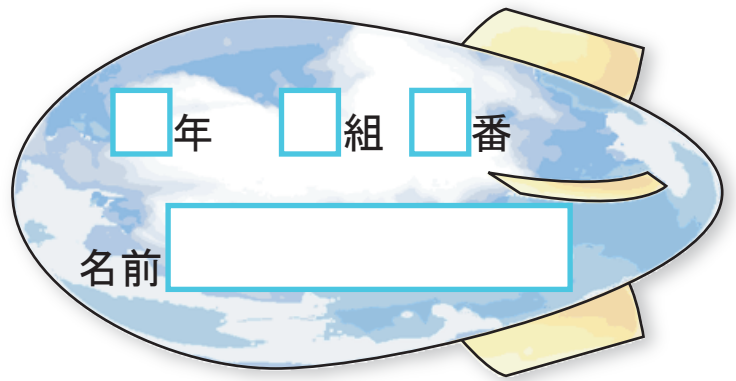
(答え 24 cm²)





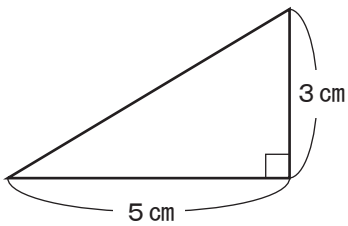
四角形と三角形の面積

三角形の面積③



1 次の三角形の面積を求めましょう。

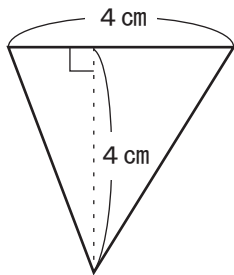
①



式 $5 \times 3 \div 2 = 7.5$

(答え 7.5 cm²)

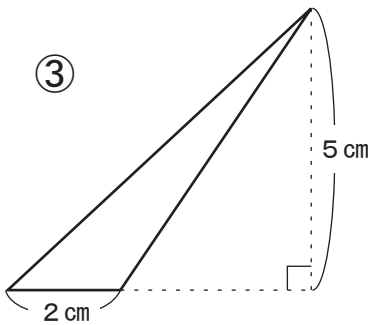
②



式 $4 \times 4 \div 2 = 8$

(答え 8 cm²)

③



式 $2 \times 5 \div 2 = 5$

(答え 5 cm²)

2 底辺が2m、高さが80cmの三角形の面積は何m²ですか。

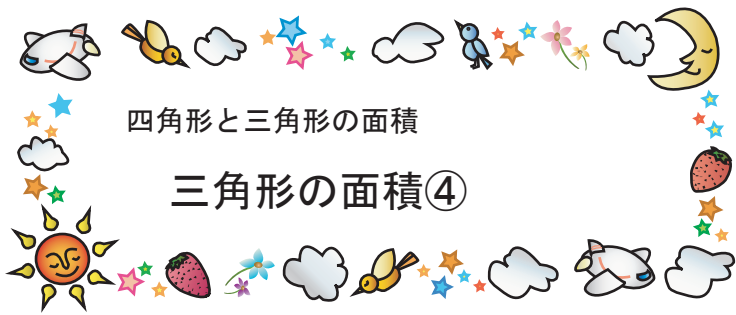
式 $2 \times 0.8 \div 2 = 0.8$

単位がちがう場合は、
単位をそろえてからね。



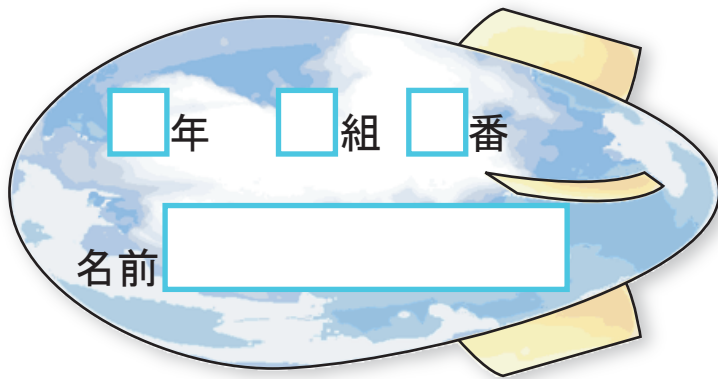
(答え 0.8 m²)



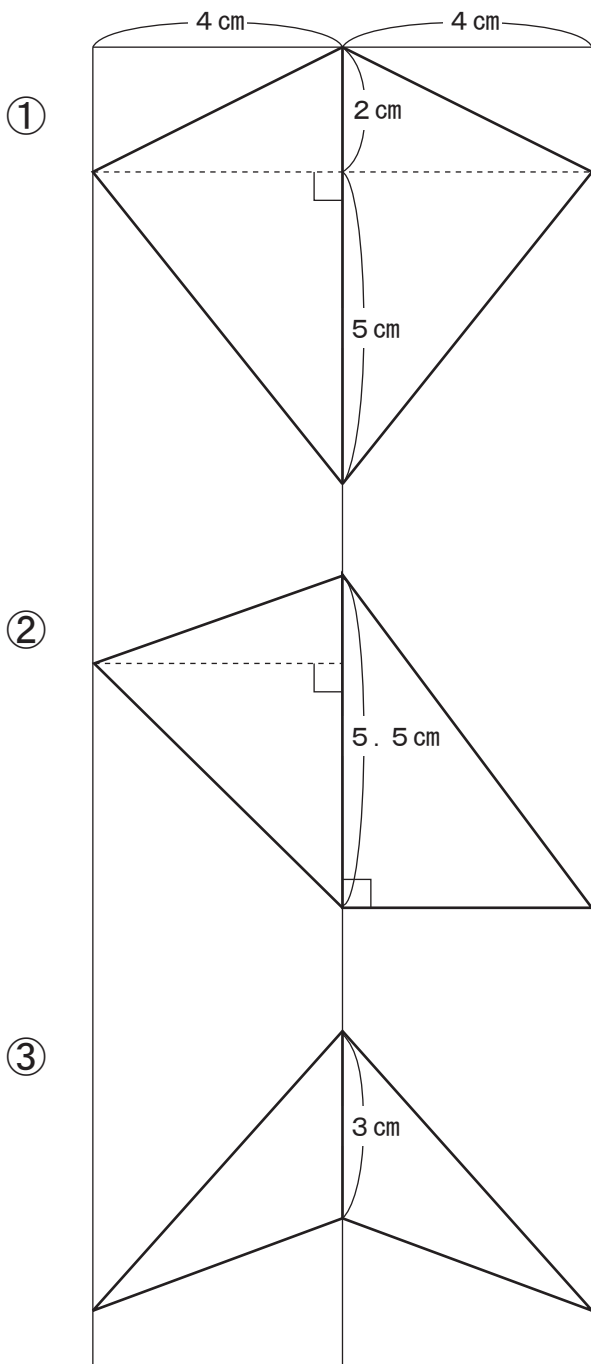


四角形と三角形の面積

三角形の面積④



1 下の①、②、③の形の面積を求めましょう。



式 $(2+5) \times 4 \div 2 \times 2 = 28$

(答え 28 cm²)

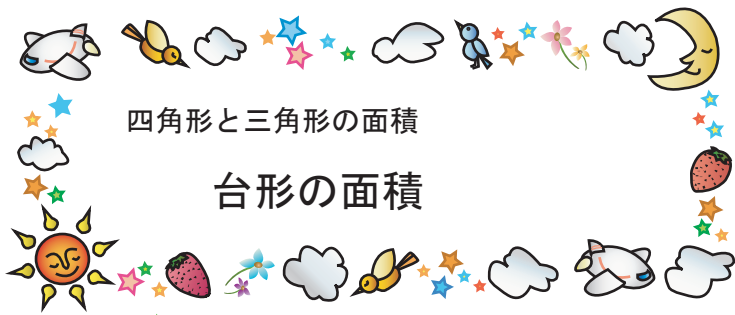
式 $5.5 \times 4 \div 2 \times 2 = 22$

(答え 22 cm²)

式 $3 \times 4 \div 2 \times 2 = 12$

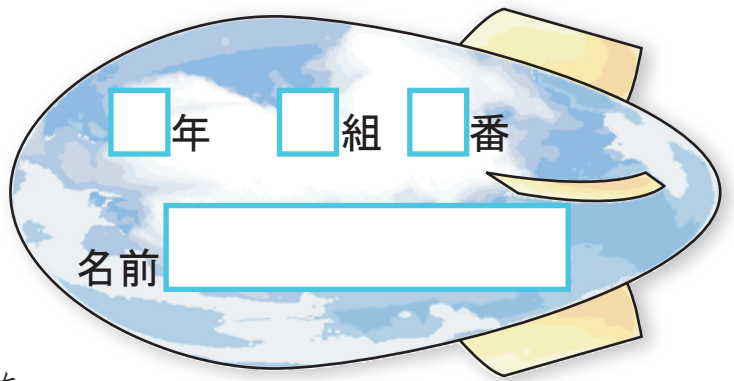
(答え 12 cm²)





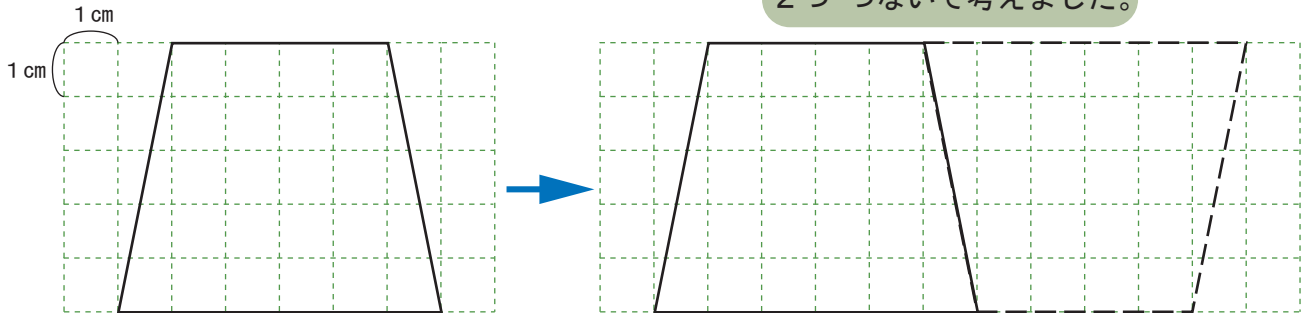
四角形と三角形の面積

台形の面積



1 台形の面積の求め方を考えました。

2 つ つないで考えました。



①上の図のように、2 つ つないで考えました。この考え方を式に表し、面積を求めましょう。

$$\text{式 } (4 + 6) \times 5 \div 2 = 25$$

(答え 25 cm²)

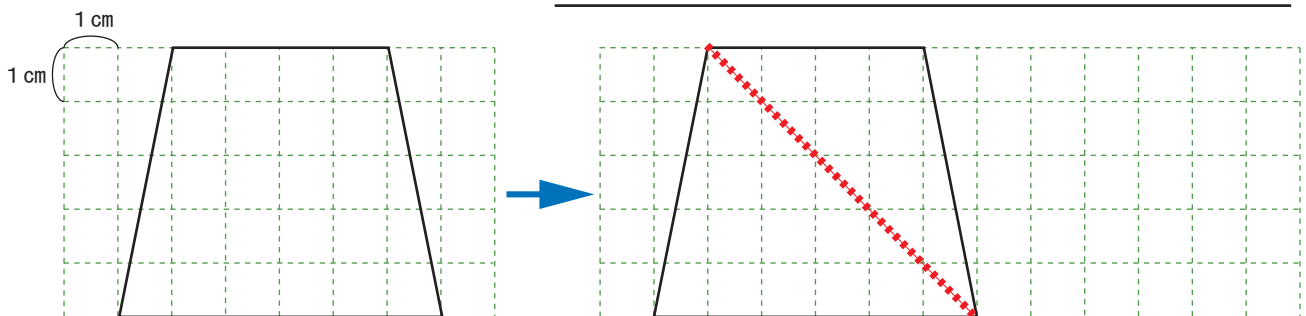
②もっくは、台形の面積を、次のような式に表しました。この考え方を図に表しましょう。

$$6 \times 5 \div 2 + 4 \times 5 \div 2$$

どんな形にして考えたのかな。



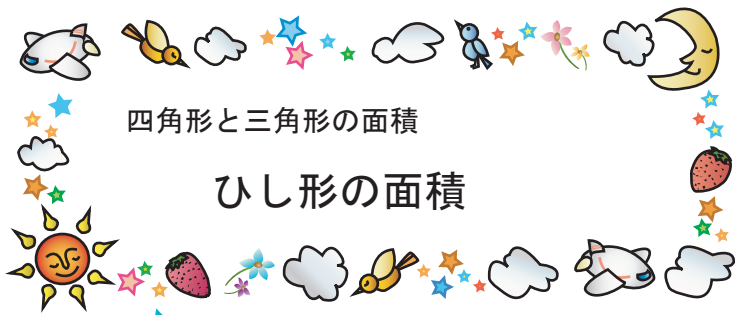
考え 三角形が2つと考えました。



2 台形の面積を求める公式を書いてみましょう。

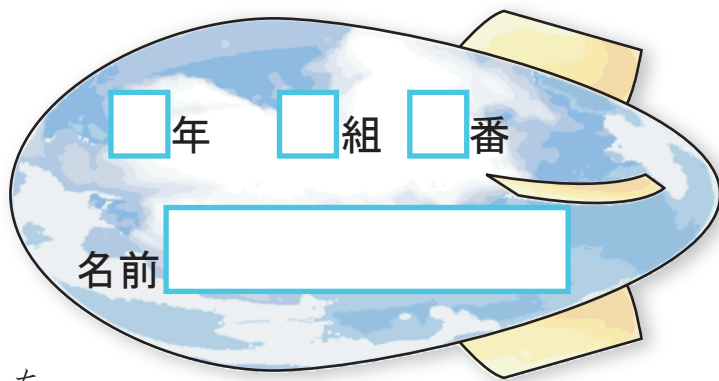
$$\text{台形の面積} = (\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高さ} \div 2$$



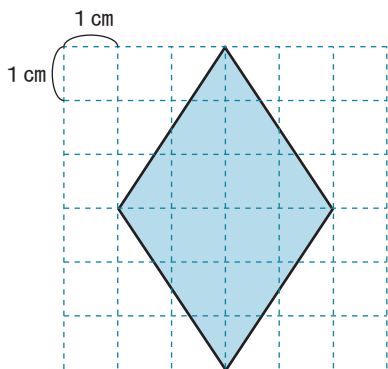


四角形と三角形の面積

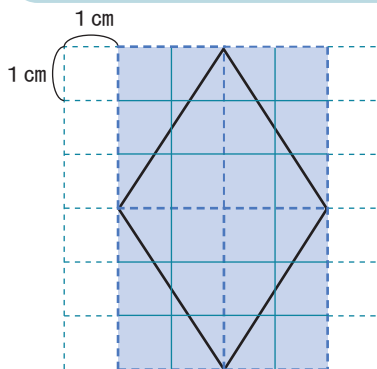
ひし形の面積



1 ひし形の面積の求め方を考えました。



長方形の半分と考えました。



①上の図のように、長方形の半分と考えました。この考え方を式に表し、面積を求めましょう。

$$\text{式 } 6 \times 4 \div 2 = 12$$

(答え 12 cm²)

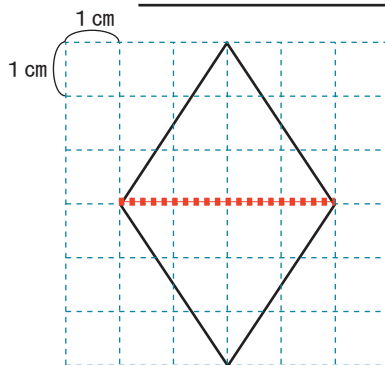
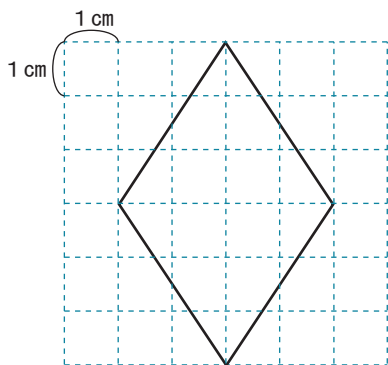
②かのは、ひし形の面積を、次のように表しました。この考え方を図に表しましょう。

$$(4 \times 3 \div 2) \times 2$$

どんな形にして考えたのかな。



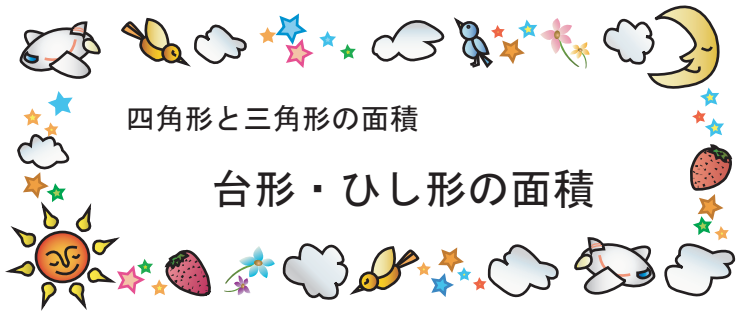
考え 三角形が2つと考えました。



2 ひし形の面積の求め方を書いてみましょう。

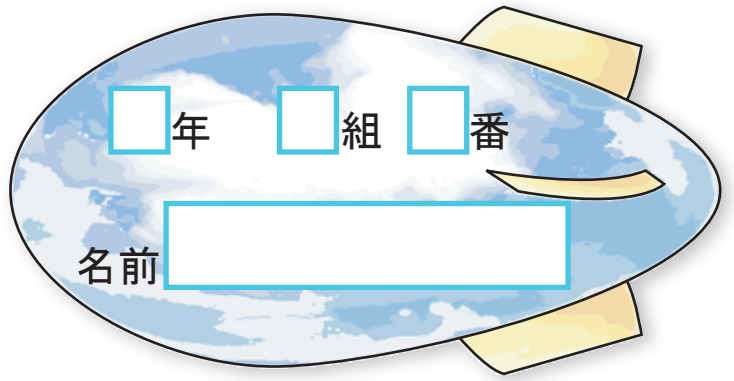
ひし形の面積 = 対角線 × もう一つの対角線 ÷ 2



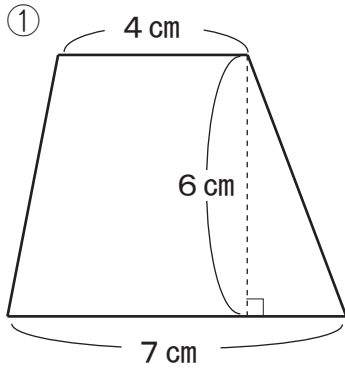


四角形と三角形の面積

台形・ひし形の面積

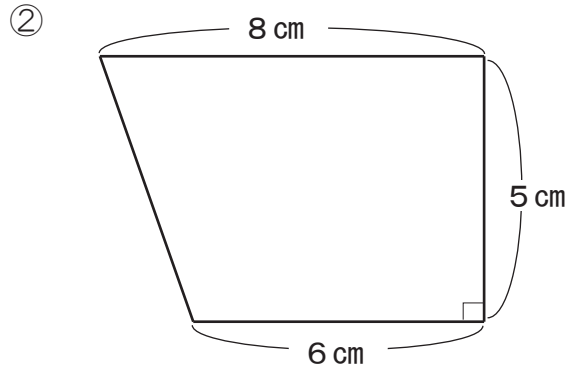


1 次の台形の面積を求めましょう。



式 $(7+4) \times 6 \div 2 = 33$

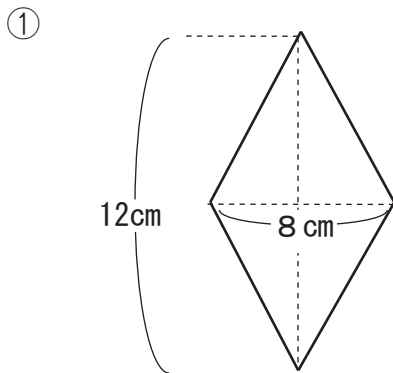
(答え 33cm^2)



式 $(6+8) \times 5 \div 2 = 35$

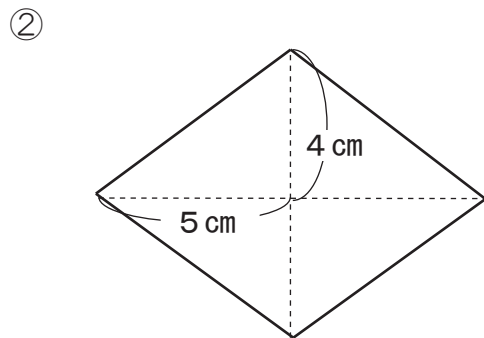
(答え 35cm^2)

2 次のひし形の面積を求めましょう。



式 $8 \times 12 \div 2 = 48$

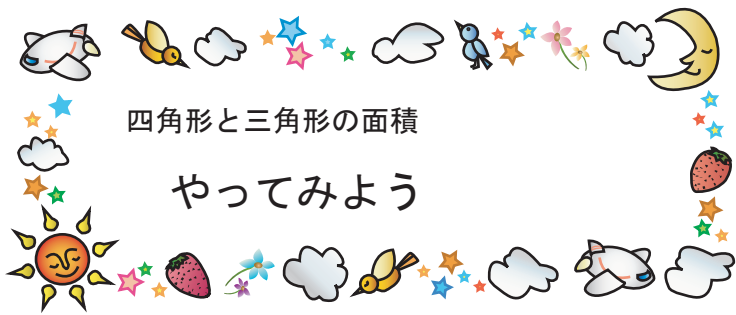
(答え 48cm^2)



式 $10 \times 8 \div 2 = 40$

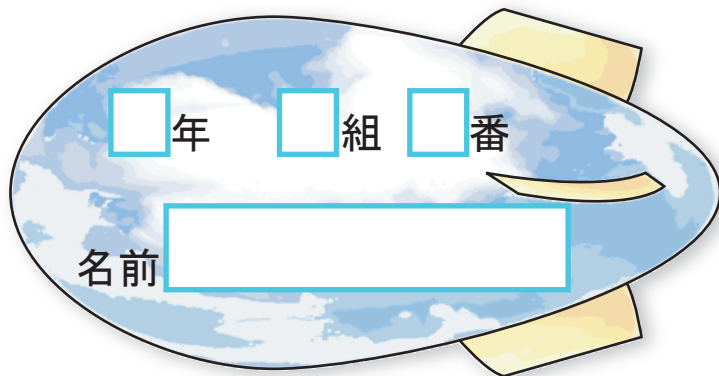
(答え 40cm^2)



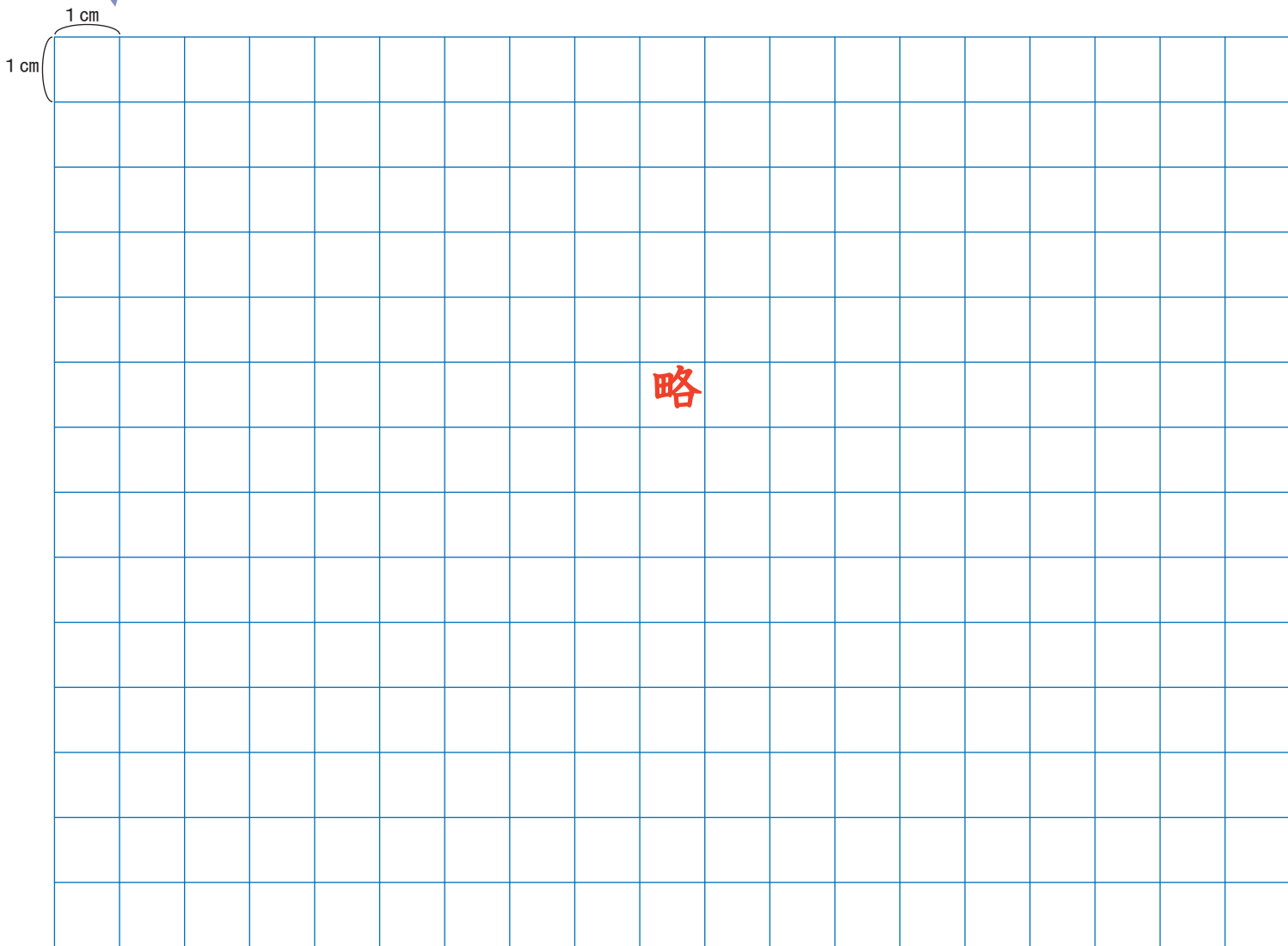


四角形と三角形の面積

やってみよう



1 手の形を、下の方眼にかき、およその面積を求めましょう。



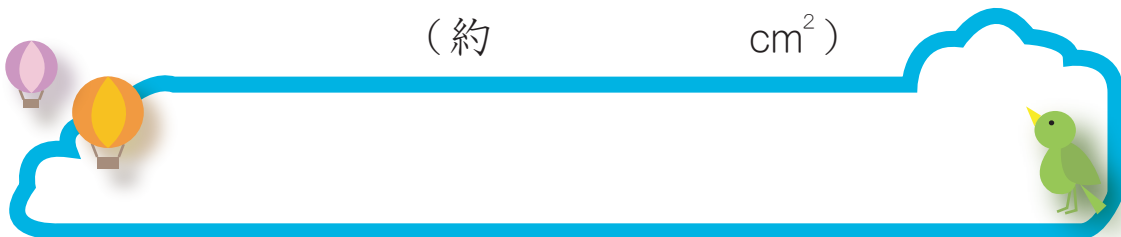
略

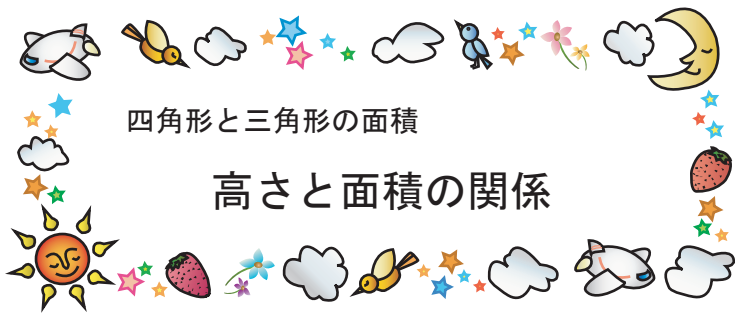
① 線の内側にすっきり入っている方眼の数 個

② 線にかかっている方眼の数 個

③ およその面積 + ÷ 2 =

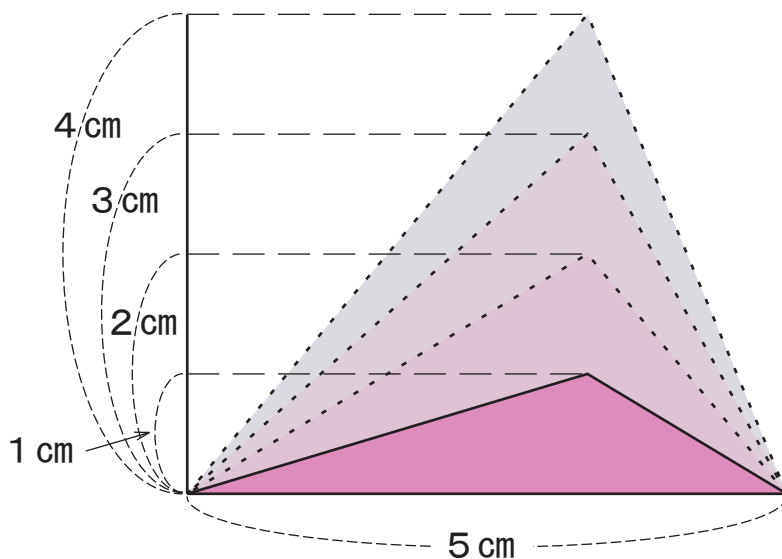
(約 cm²)





年 組 番
 名前

1 下の図で、三角形の高さが2倍、3倍、…になると、面積はどのように変わるか調べましょう。



① 高さが1cm、2cm、…のとき、面積は何cm²になるか調べ、下の表にまとめましょう。

高さ (cm)	1	2	3	4	5
面積 (cm ²)	2.5	5	7.5	10	12.5

② 高さが2倍、3倍、…になると、面積は何倍になりますか。

(2倍、3倍、…になる。)

③ 面積が、15cm²になるのは、高さが何cm のときですか。

式 $15 \div 2.5 = 6$

(6cm)

