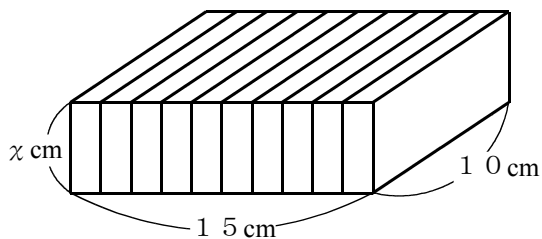


問題 5

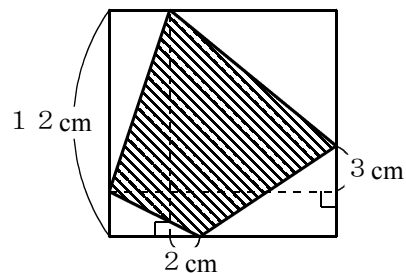
10 cm, 15 cm, χ cmのカステラがあります。下の図のように10等分すると表面積が切る前の表面積の3倍になります。このとき、 χ はいくらですか。



答 ()

問題 6

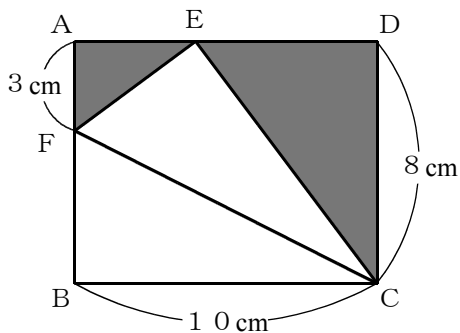
下の図のように1辺が12 cmの正方形があります。このとき、斜線部分の四角形の面積は何 cm^2 ですか。



答 () cm^2

問題 7

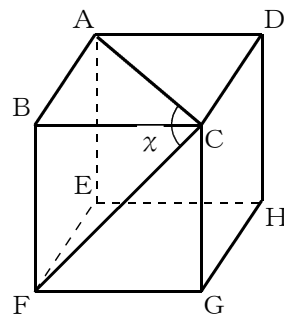
下の図はたて8 cm, 横10 cmの長方形の紙を, CFを折り目として折り曲げたものです。影をつけた部分の面積を求めなさい。



答 () cm^2

問題 8

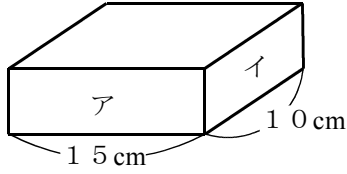
立方体 $ABCD-EFGH$ のAとC, CとFを結んでできる角ACFの大きさ χ は何度ですか。



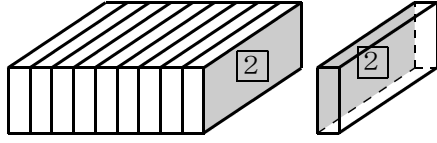
答 () 度

問題 5

右の図のアとイの面積の比は、 $15 : 10 = 3 : 2$ だから、アの面積を③、イの面積を②とする。

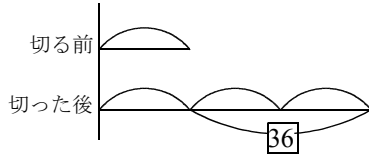


1回切ると、②の面が2面できるので、 $② \times 2 = ④$ だけ、表面積が増える。

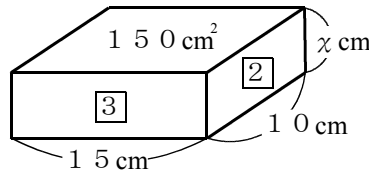


10等分するためには、9回切らなければならないから、 $④ \times 9 = ③⑥$ だけ、表面積が増える。

その結果、表面積は3倍になったのだから、切る前の表面積は、 $③⑥ \div 2 = ①⑧$ にあたる。



$③ + ③ + ② + ② + 150 + 150$
前後 左右 上下
 $= ①⑦ + 300(\text{cm}^2)$ が、 $①⑧$ にあたる。①あたり、



$300 \div (18 - 10) = 37.5(\text{cm}^2)$

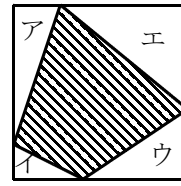
イの面積は②にあたるので、 $37.5 \times 2 = 75(\text{cm}^2)$

$x = 75 \div 10 = 7.5(\text{cm})$

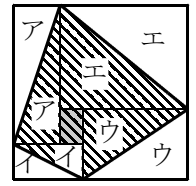
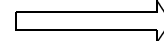
答 (7.5)

問題 6

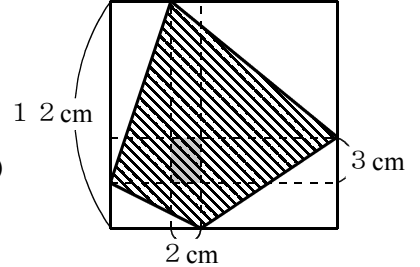
下の図のように、三角形にア～エの記号をつけると、



斜線部分は、アイウエ と、小さい長方形(灰色)。

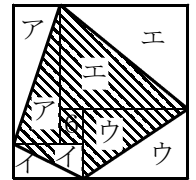


小さい長方形(灰色)の面積は、右の図のように、 $3 \times 2 = 6(\text{cm}^2)$ 。
正方形全体の面積は、 $12 \times 12 = 144(\text{cm}^2)$ だから、



$(144 - 6) \div 2 = 69(\text{cm}^2)$
…アイウエ

斜線部分の面積は、
アイウエ + $6(\text{cm}^2)$ だから、
 $69 + 6 = 75(\text{cm}^2)$



答 (75) cm^2

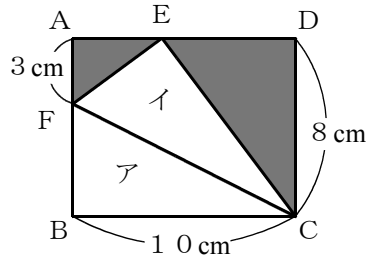
問題 7

アの面積は、
 $10 \times (8 - 3) \div 2$
 $= 25(\text{cm}^2)$ 。

イはアを折り返した図形だから、面積はアと等しい。

長方形 ABCD の

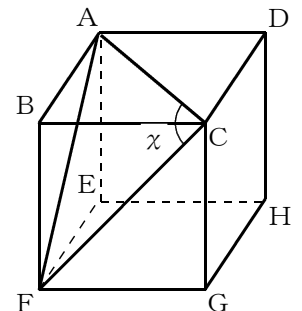
面積は、
 $8 \times 10 = 80(\text{cm}^2)$ だから、
 $80 - 25 \times 2 = 30(\text{cm}^2)$



答 (30) cm^2

問題 8

AからFまで線をひけば、三角形 ACF の3つの辺はどれも同じ大きさの正方形の対角線だから、同じ長さ。
よって、三角形 ACF は、正三角形になる。
正三角形の1つの角は60度。



答 (60) 度