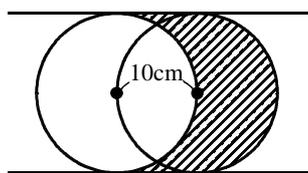


問題 3 3

右の図の斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。

ただし、円周率は3.14とします。

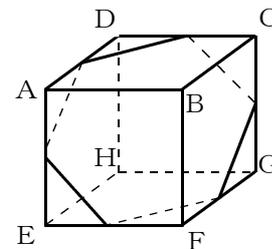


答 () cm^2

問題 3 4

右の図のような、1辺の長さが10 cmの立方体があり、この立方体を、辺AE, EF, FG, GC, CD, DAそれぞれの真ん中の点を通る平面で2つに切り分けます。

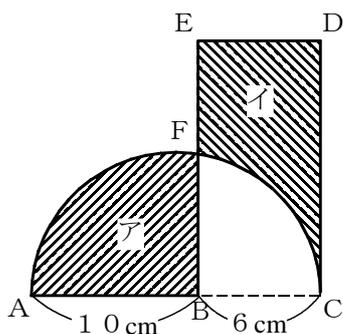
頂点Bをふくむ方の立体の体積を求めなさい。



答 () cm^3

問題 3 5

右の図は半円と長方形を組み合わせたものです。アとイの部分の面積は同じです。DCの長さは何cmですか。答えは小数第3位を四捨五入して小数第2位まで求めなさい。

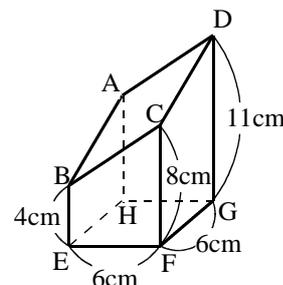


答 () cm

問題 3 6

右の図は直方体をななめに切断したときにできる立体です。

- (1) AHの長さは何cmですか。
- (2) この立体の体積を求めなさい。

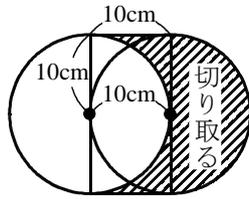


答(1) () cm
(2) () cm^3

問題 3 3

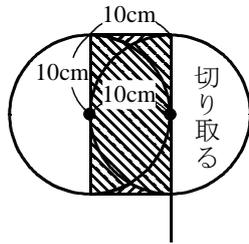
http://www.suguru.jp

切り取って、



移動させれば、
長方形になる。

たては 20 cm,
横は 10 cm だから、
 $20 \times 10 = 200 \text{ (cm}^2\text{)}$ 。



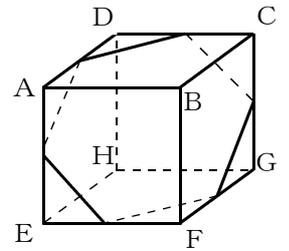
答 (200) cm^2

問題 3 4

http://www.suguru.jp

手前の立体と、奥の立体は、まったく同じ立体だから、立方体の体積を 2 等分すればよい。

$$10 \times 10 \times 10 \div 2 = 500 \text{ (cm}^3\text{)}$$



答 (500) cm^3

問題 3 5

http://www.suguru.jp

右の図の★が、半円と長方形とが重なっている部分。

アは半円のはみ出し部分で、イは長方形のはみ出し部分。はみ出し部分の面積が等しいのだから、半円と長方形の面積は等しい。

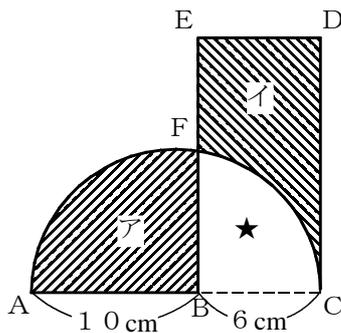
半円の直径は、
 $10 + 6 = 16 \text{ (cm)}$ 。

半径は、 $16 \div 2 = 8 \text{ (cm)}$ 。

半円の面積は、 $8 \times 8 \times 3.14 \div 2 = 100.48 \text{ (cm}^2\text{)}$ 。

長方形の面積も 100.48 cm^2 で、長方形の横の長さは 6 cm だから、長方形のたて(DC)の長さは、

$$100.48 \div 6 = 16.746\cdots \rightarrow \text{約 } 16.75 \text{ cm}$$



答 (16.75) cm

問題 3 6

http://www.suguru.jp

(1) 右の図の赤い線の長さの和は、

$$4 + 11 = 15 \text{ (cm)}$$

青い線の長さの和も、15 cm になる。

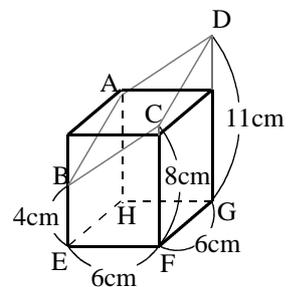
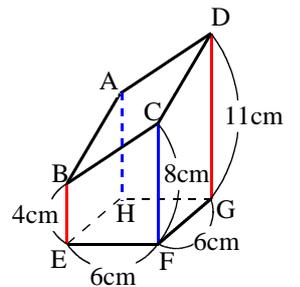
$$AH = 15 - 8 = 7 \text{ (cm)}$$

(2) 赤い線の長さの平均は、
 $15 \div 2 = 7.5 \text{ (cm)}$ 。

青い線の長さの平均も、7.5 cm。

よって、右の図のように、底面は同じで高さが 7.5 cm の、直方体の体積を求めればよい。

$$6 \times 6 \times 7.5 = 270 \text{ (cm}^3\text{)}$$



答(1) (7) cm
(2) (270) cm^3