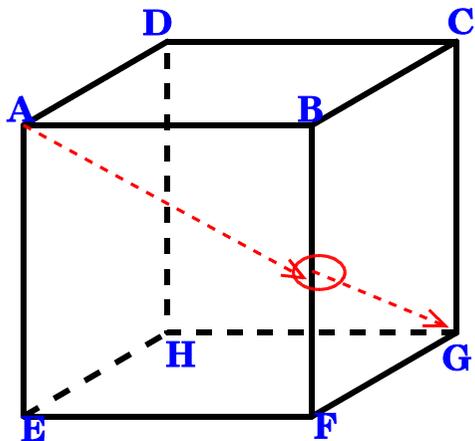


どの辺とどの辺がくっつくかに注目しましょう。また、数字の下に線を書き入ると数字の向きがどう変わるかがわかりやすくなります。

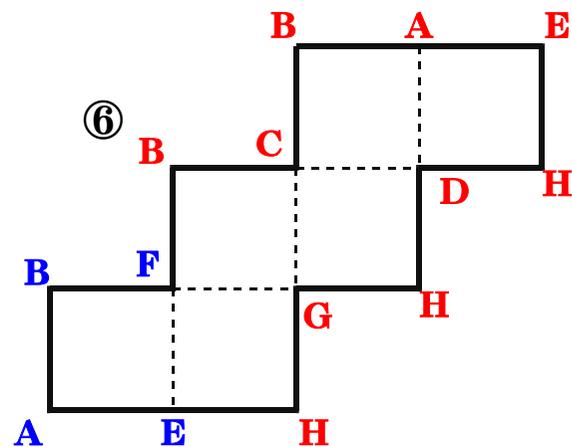
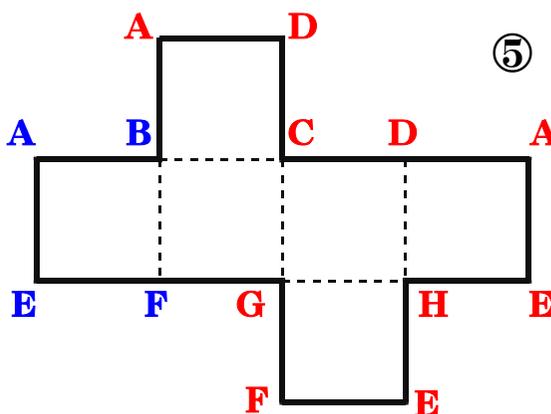
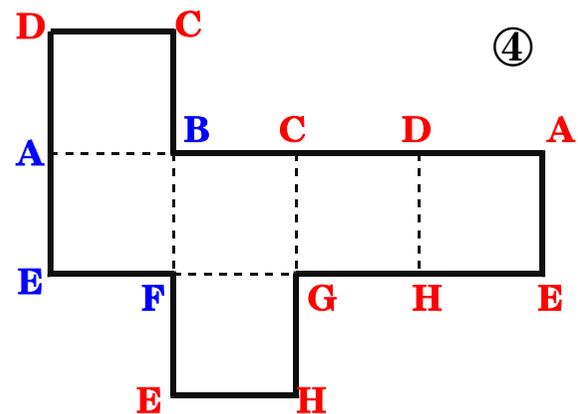
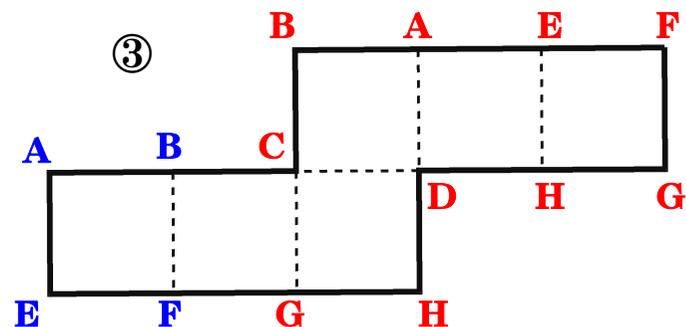
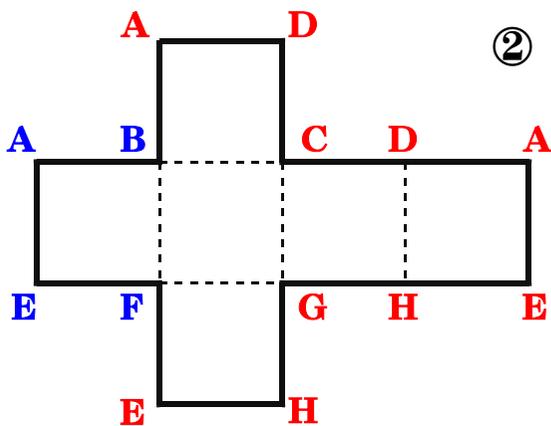
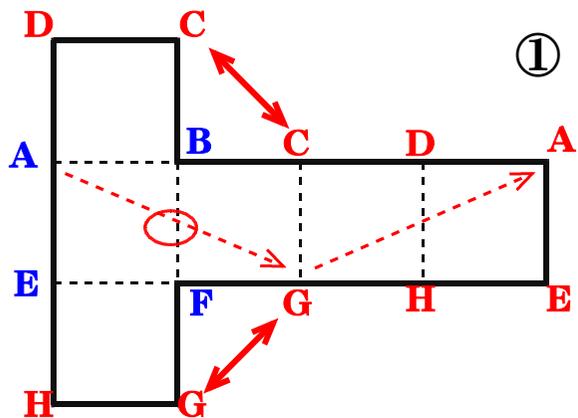


問 立方体の正面ABEFが展開図のABEFです。展開図①～⑥のすべての頂点にAからHまでの記号を書き込みなさい。

展開図の①のCとCやGとGを角合わせ、AからGを經由してAに戻るラインを4面1周、と呼びます。

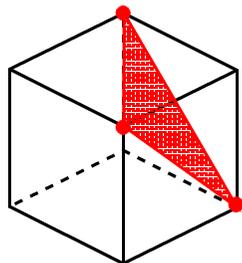
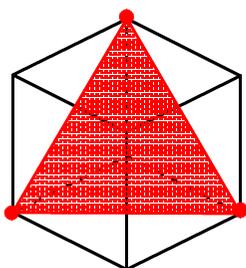
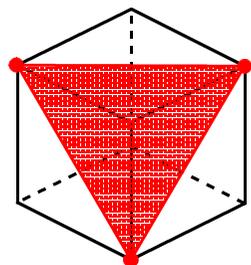
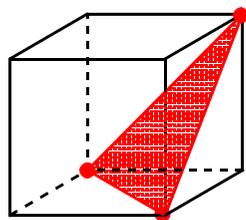
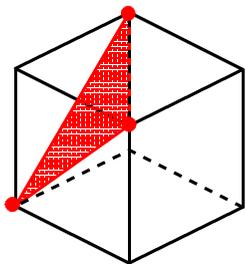
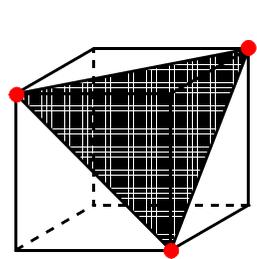
この2つの解き方をおぼえるだけでどんな展開図もOKです。

角合わせはすぐにわかりますね。4面1周ですが、まず、立方体の表面を通してAとGを結びます。途中、BとFの真ん中を通ることもわかりますね。で、Gからさらにくりりと周るとA戻ってきます。Eもこの解法で簡単に解くことができます。

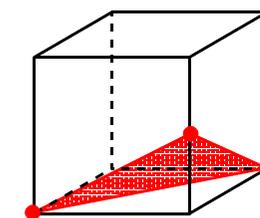
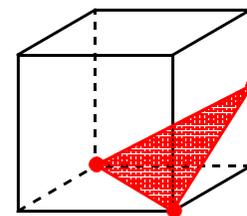
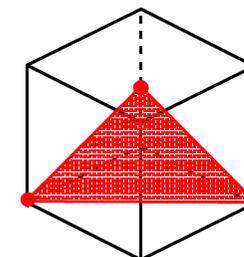
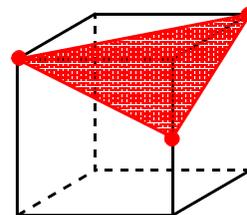
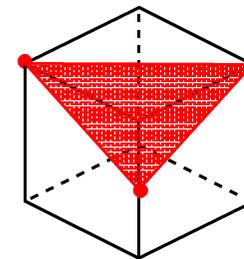
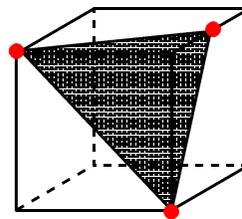


A 三角形の立体切断

①下の立方体は3点を通る平面で切り分けると切断面はいずれも正三角形になりました。見本にならい切断面を書き入れなさい。



②下の立方体は3点を通る平面で切り分けると切断面は二等辺三角形になりました。見本にならい切断面を書き入れなさい。



$0.2 \times 12 = [2.4]$	$0.15 \times 100 = [15]$	$5.01 \times 200 = [1002]$	$0.125 \times 8 = [1]$
$0.3 \times 15 = [4.5]$	$0.15 \times 200 = [30]$	$5.02 \times 300 = [1506]$	$0.125 \times 80 = [10]$
$0.4 \times 15 = [6]$	$0.15 \times 300 = [45]$	$5.05 \times 500 = [2525]$	$0.125 \times 800 = [100]$

$0.09 \div 30 = [0.003]$	$11.1 \div 100 = 0.111$	$22 \div 200 = [0.11]$	$1000 \div 8 = [125]$
$0.12 \div 20 = [0.006]$	$13.2 \div 100 = [0.132]$	$44 \div 200 = [0.22]$	$100 \div 8 = [12.5]$
$0.06 \div 20 = [0.003]$	$15.8 \div 100 = [0.158]$	$88 \div 200 = [0.44]$	$10 \div 8 = [1.25]$

$0.01 \times 120 = [1.2]$	$2.01 \times 30 = [60.3]$	$0.125 \times 4 = [0.5]$	$0.125 \times 4 = [0.5]$
$0.04 \times 110 = [4.4]$	$3.02 \times 40 = [120.8]$	$0.125 \times 40 = [5]$	$1.25 \times 4 = [5]$
$0.03 \times 110 = [3.3]$	$4.03 \times 40 = [161.2]$	$0.125 \times 400 = [50]$	$12.5 \times 4 = [50]$

$9 \div 200 = [0.045]$	$22.2 \div 100 = [0.222]$	$10 \div 4 = [2.5]$	$0.25 \div 0.125 = [2]$
$7 \div 200 = [0.035]$	$22.2 \div 200 = [0.111]$	$1 \div 4 = [0.25]$	$2.5 \div 0.125 = [20]$
$5 \div 200 = [0.025]$	$66.6 \div 300 = [0.222]$	$1 \div 40 = [0.025]$	$25 \div 0.125 = [200]$

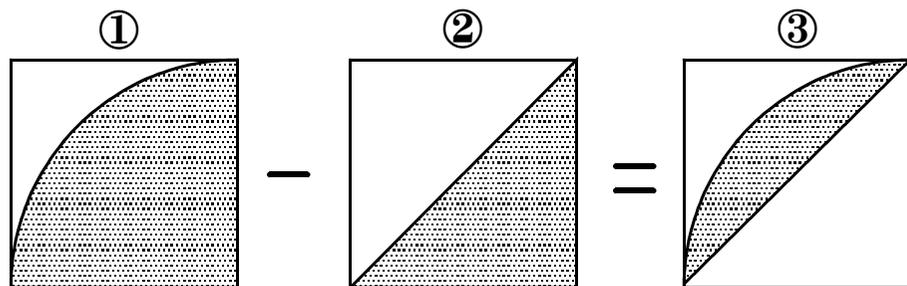
$0.125 \times 4 = [0.5]$	$0.25 \times 2 = [0.5]$	$0.25 \times 5 = [1.25]$	$0.25 \times 3 = [0.75]$
$0.125 \times 8 = [1]$	$0.25 \times 3 = [0.75]$	$0.25 \times 6 = [1.5]$	$0.125 \times 6 = [0.75]$
$0.125 \times 10 = [1.25]$	$0.25 \times 4 = [1]$	$0.25 \times 7 = [1.75]$	$0.125 \times 60 = [7.5]$

$1000 \div 8 = [125]$	$0.25 \div 2 = [0.125]$	$10 \div 8 = [1.25]$	$1250 \div 5 = [250]$
$500 \div 4 = [125]$	$0.5 \div 4 = [0.125]$	$100 \div 8 = [12.5]$	$125 \div 5 = [25]$
$100 \div 8 = [12.5]$	$0.75 \div 0.25 = [3]$	$50 \div 4 = [12.5]$	$12.5 \div 5 = [2.5]$

$0.125 \times 8 = [1]$	$125 \times 3 = [375]$	$12.5 \times 4 = [50]$	$125 \times 7 = [875]$
$0.125 \times 9 = [1.125]$	$0.125 \times 3 = [0.375]$	$12.5 \times 3 = [37.5]$	$12.5 \times 7 = [87.5]$
$0.125 \times 10 = [1.25]$	$1.25 \times 3 = [3.75]$	$0.125 \times 3 = [0.375]$	$1.25 \times 7 = [8.75]$

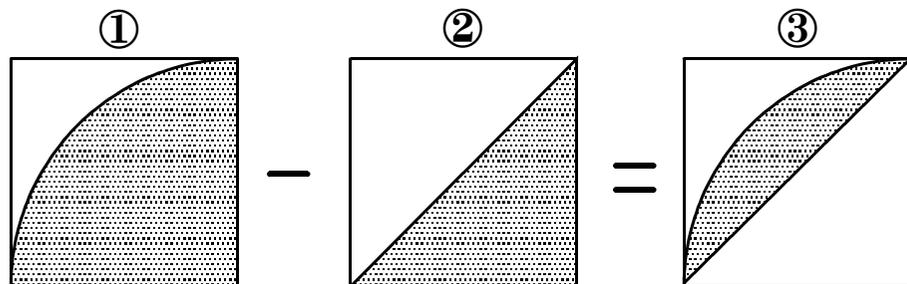
$1.125 \div 0.125 = [9]$	$250 \div 2 = [125]$	$750 \div 3 = [250]$	$2.5 \div 1.25 = [2]$
$1.25 \div 10 = [0.125]$	$25 \div 2 = [12.5]$	$750 \div 6 = [125]$	$2.5 \div 0.125 = [20]$
$1.125 \div 9 = [0.125]$	$2.5 \div 2 = [1.25]$	$75 \div 6 = [12.5]$	$2.5 \div 0.0125 = [200]$

問1 1辺が10cm正方形が3つあります。黒く塗った部分の面積はそれぞれいくらずつですか。式の空らんを埋めなさい。



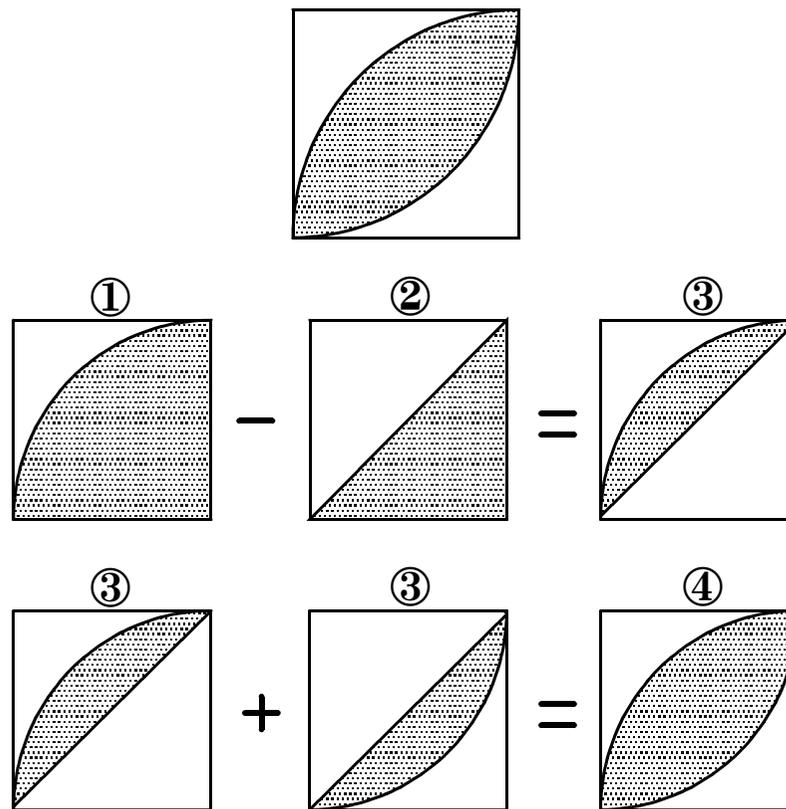
① $10 \times [10] \times 3.14 \div [4] = 78.5$ 78.5 cm^2
 ② $[10] \times 10 \div 2 = [50]$ 50 cm^2
 ③ $78.5 - [50] = [28.5]$ 28.5 cm^2

問2 1辺が20cm正方形が3つあります。黒く塗った部分の面積はそれぞれいくらずつですか。



① $20 \times 20 \times 3.14 \div 4 = 314$ 314 cm^2
 ② $20 \times 20 \div 2 = 200$ 200 cm^2
 ③ $314 - 200 = 114$ 114 cm^2

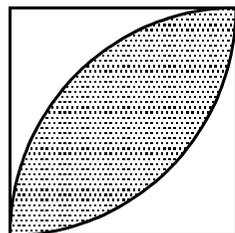
問3 1辺が40cm正方形があります。黒く塗った部分の面積を手順に従って求めなさい。



① $40 \times 40 \times 3.14 \div 4 = 1256$ 1256 cm^2
 ② $40 \times 40 \div 2 = 800$ 800 cm^2
 ③ $1256 - 800 = 456$ 456 cm^2
 ④ $456 \times 2 = 912$ 912 cm^2

解答 912cm²

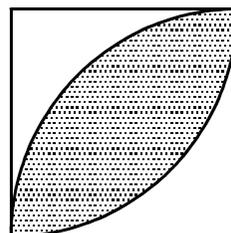
問4 1辺が20cm正方形があります。黒く塗った部分の面積を求めなさい。



$$\begin{aligned}20 \times 20 \times 3.14 \div 4 &= 314 \\ 20 \times 20 \div 2 &= 200 \\ 314 - 200 &= 114 \\ 114 \times 2 &= 228\end{aligned}$$

解答 228cm²

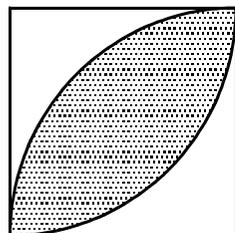
問7 1辺が10cm正方形があります。「正方形の面積×0.57」の公式を使って黒く塗った部分の面積を求めなさい。



$$10 \times [10] \times 0.57 = [57]$$

解答 57cm²

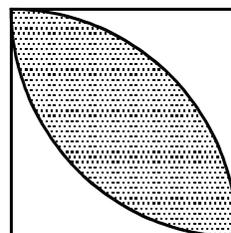
問5 1辺が40cm正方形があります。黒く塗った部分の面積を求めなさい。



$$\begin{aligned}40 \times 40 \times 3.14 \div 4 &= 1256 \\ 40 \times 40 \div 2 &= 800 \\ 1256 - 800 &= 456 \\ 456 \times 2 &= 912\end{aligned}$$

解答 912cm²

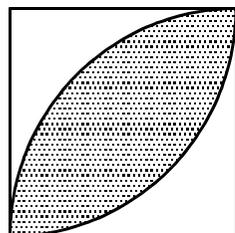
問8 1辺が30cm正方形があります。「正方形の面積×0.57」の公式を使って黒く塗った部分の面積を求めなさい。



$$30 \times 30 \times 0.57 = 513$$

解答 513cm²

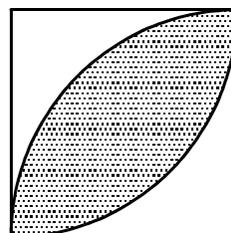
問6 1辺が60cm正方形があります。黒く塗った部分の面積を求めなさい。



$$\begin{aligned}60 \times 60 \times 3.14 \div 4 &= 2826 \\ 60 \times 60 \div 2 &= 1800 \\ 2826 - 1800 &= 1026 \\ 1026 \times 2 &= 2052\end{aligned}$$

解答 2052cm²

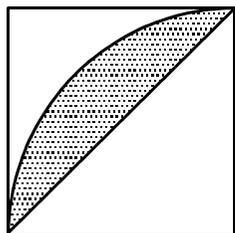
問9 1辺が50cm正方形があります。「正方形の面積×0.57」の公式を使って黒く塗った部分の面積を求めなさい。



$$50 \times 50 \times 0.57 = 1425$$

解答 1425cm²

問10 1辺が10cm正方形があります。黒く塗った部分の面積を求めなさい。



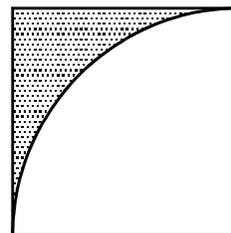
$$10 \times 10 \times 3.14 \div [4] = 78.5$$

$$10 \times 10 \div [2] = 50$$

$$78.5 - [50] = [28.5]$$

解答 28.5cm²

問13 1辺が10cm正方形があります。黒く塗った部分の面積を求めなさい。



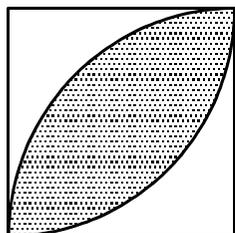
$$10 \times [10] = 100$$

$$10 \times 10 \times [3.14] \div 4 = 78.5$$

$$100 - [78.5] = [21.5]$$

解答 21.5cm²

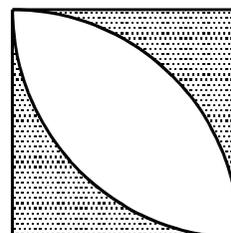
問11 1辺が10cm正方形があります。「正方形の面積×0.57」の公式を使って黒く塗った部分の面積を求めなさい。



$$10 \times 10 \times [0.57] = 57$$

解答 57cm²

問14 1辺が20cm正方形があります。「正方形の面積×0.57」の公式をうまく利用して黒く塗った部分の面積を求めなさい。



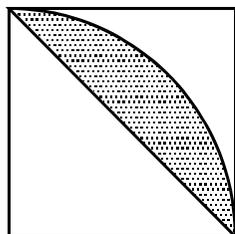
$$20 \times [20] = 400$$

$$400 \times [0.57] = 228$$

$$400 - [228] = [172]$$

解答 172cm²

問12 1辺が100cm正方形があります。「正方形の面積×0.57」の公式を使って黒く塗った部分の面積を求めなさい。

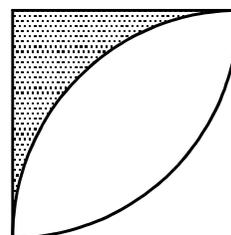


$$100 \times [100] \times 0.57 \div [2]$$

$$= [2850]$$

解答 2850cm²

問15 1辺が10cm正方形があります。「正方形の面積×0.57」の公式をうまく利用して黒く塗った部分の面積を求めなさい。



$$10 \times 10 \times ([1] - 0.57) \div 2$$

$$= [21.5]$$

解答 21.5cm²