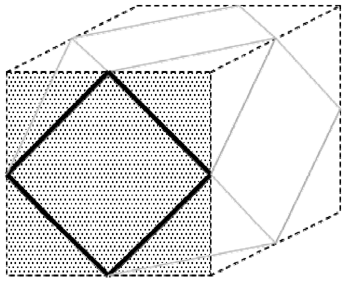
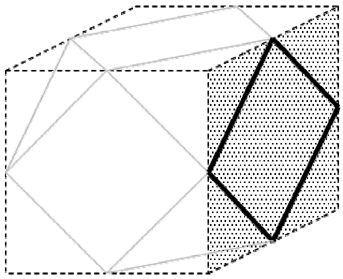
演習問題集応用編・６年上
第１８回のくわしい解説

すぐる学習会

第１８回Ａ　$\boxed{1}$(1)



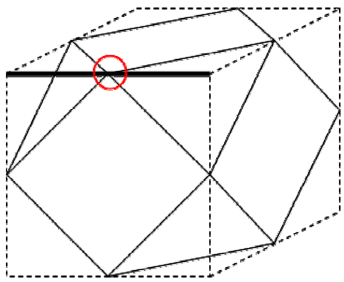
まずは，辺の数から。
もとの立方体の前から見える面には，この立体の辺が４本ある。



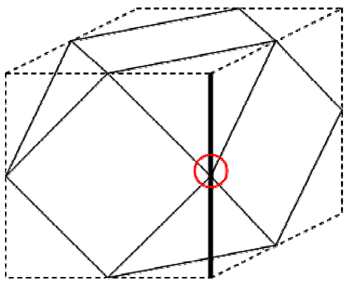
もとの立方体の右から見える面にも，この立体の辺が４本ある。

このようにして，もとの立方体のどの面にも，この立体の辺が４本ずつある。

もとの立方体には，面が６面あって，それぞれの面に，この立体の辺が４本ずつあるのだから，辺の本数は，４×６＝２４(本)。



次に，頂点の数。
もとの立方体において，右図の太線の辺には，この立体の頂点が１個ある。



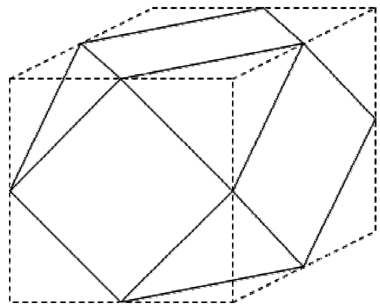
もとの立方体において，右図の太線の辺にも，この立体の頂点が１個ある。

このようにして，もとの立方体のどの辺にも，この立体の頂点が１個ずつある。

もとの立方体には，辺が１２本あって，それぞれの辺に，この立体の頂点が１個ずつあるのだから，頂点の個数は１２個になる。

答え　辺の数…２４本，頂点の数…１２個

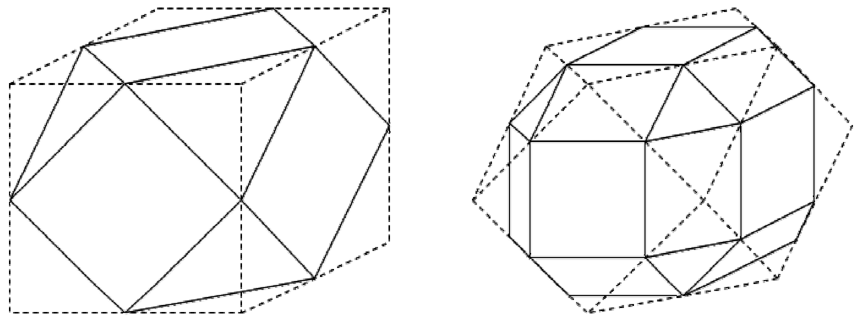
第１８回Ａ　$\boxed{1}$(2)



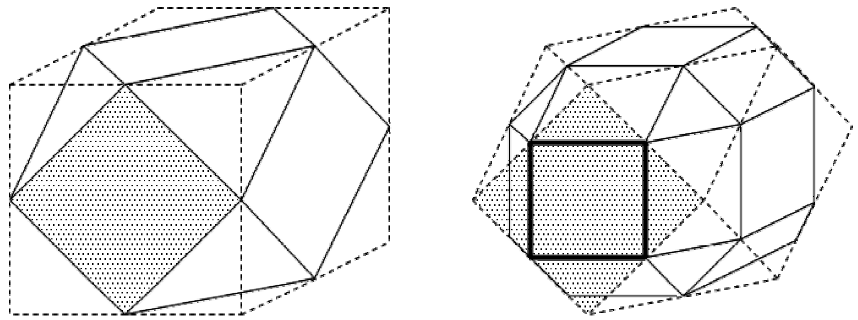
もとの立体には，(1)で求めたように，辺の数は２４本，頂点の数は１２個ある。

また，面の数は，立方体のときからあった面(今は，けずられてひし形のような形になっている)が６面残っていて，他に立方体を８回けずったことによって，８個の三角形の面ができている。

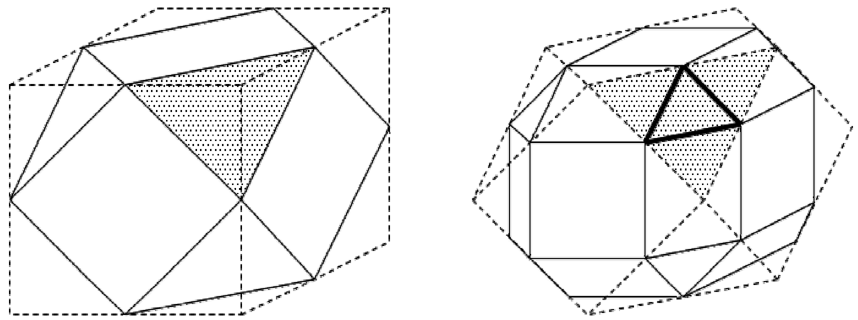
では，もとの立体と，新しくできた立体とを比較しながら，問題を解いていこう。



もとの立体の，ひし形のような面には，いま４本の辺がある。



もとの立体の，三角形の面には，いま３本の辺がある。

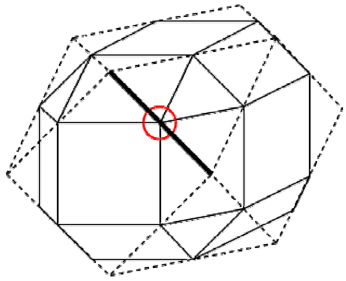


もとの立体のひし形のような面は６面あって，それぞれに４本の辺があり，もとの立体の三角形の面は８面あって，それぞれに３本の辺がある。

これで，すべての辺の数をダブることなく，また，数え忘れることなく数えたことになるから，辺の数は，４×６＋３×８＝４８(本)。

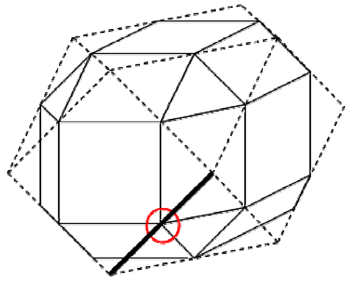
次に，頂点の数。

もとの立体において，右図の太線の辺には，
この立体の頂点が１個ある。



もとの立体において，右図の太線の辺にも，
この立体の頂点が１個ある。

このようにして，もとの立体のどの辺にも，
この立体の頂点が１個ずつある。

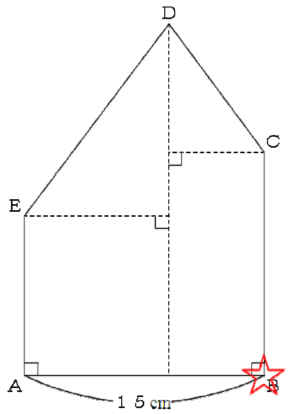


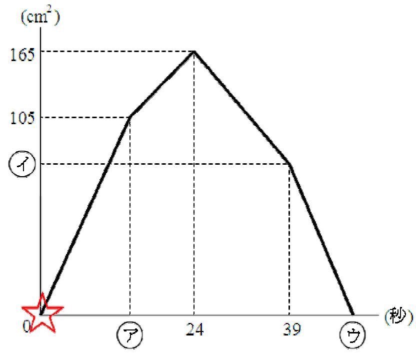
もとの立体には，(1) で求めたように，辺が
２４本あって，それぞれの辺に，この立体の頂点が１個ずつあるのだから，頂点の個数は
２４個になる。

答え　辺の数…４８本，頂点の数…２４個

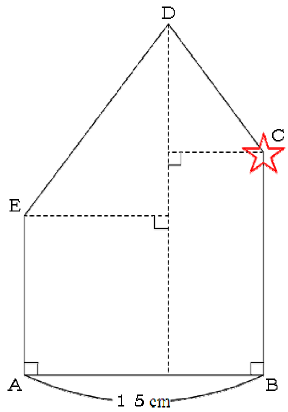
第１８回Ａ　$\boxed{2}$(1)

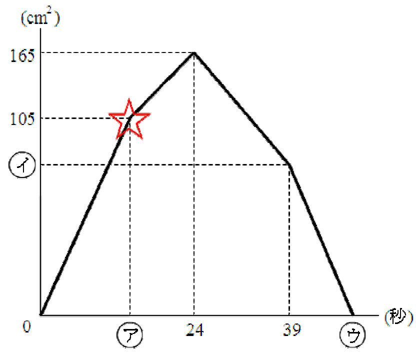
スタートするとき，
ＰはＢにいる。





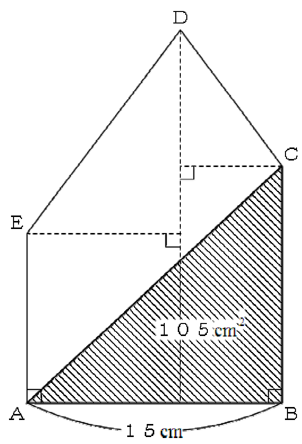
㋐ のところでグラフが折れたとき，Ｐの進み方が変わったのだから，このときにＰはＣにいる。このときの三角形ＰＡＢの面積が，１０５ cm² である。





このとき，三角形ＰＡＢは，右図のようになっている。
ＢＣの長さを□cm とすると，
１５×□÷２＝１０５
□＝１０５×２÷１５＝１４(cm)。

よって，ＢＣの長さは１４ cm になる。



答え　１４ cm

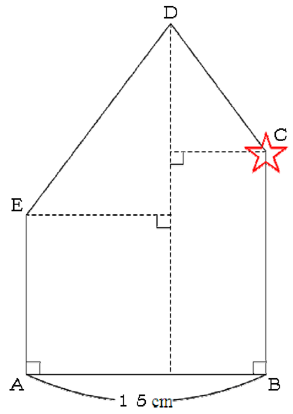
第１８回Ａ　$\boxed{2}$(2)

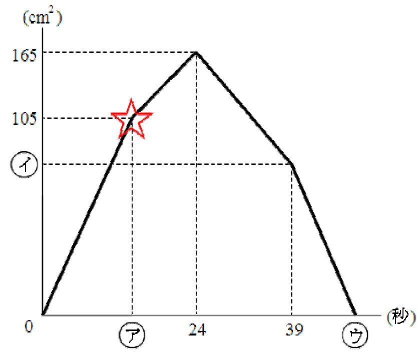
グラフの ㋐ は，Ｐが Ｃについたとき。

ＢＣの長さは，(1)で 求めたように１４ cm で，Ｐは毎秒１ cm だから，

１４÷１＝１４(秒後)。

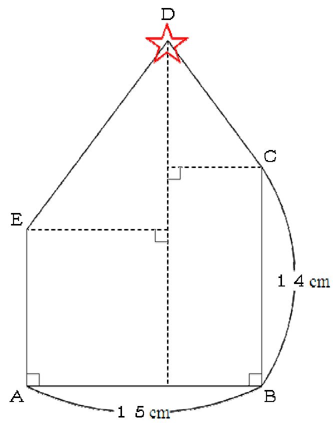
よって，グラフの ㋐ は１４になる。

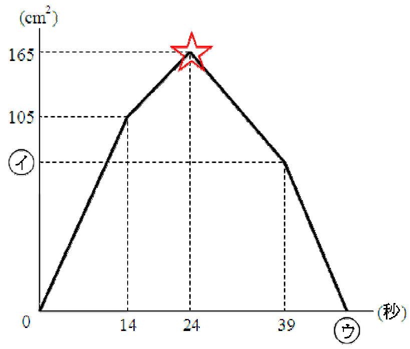




次にグラフが折れているのは，ＰがＤについたとき。出発してから２４秒後で，Ｐは毎秒１ cm だから，１×２４＝２４(cm)進んだ。

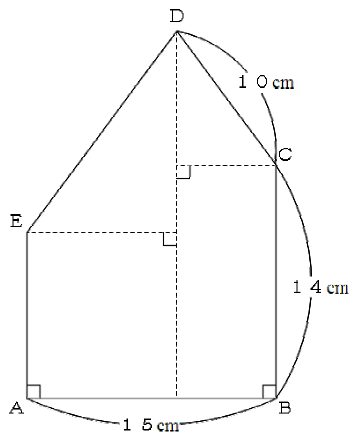
ＢＣは１４ cm だから，



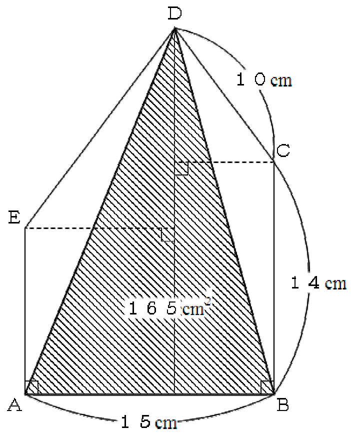


ＣＤは，２４－１４＝１０(cm) になる。

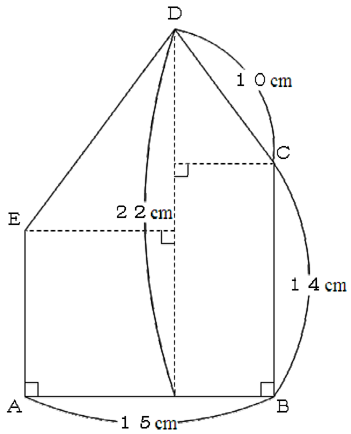
また，ＰがＤについたときの，三角形ＰＡＢの面積は１６５ cm² だから，



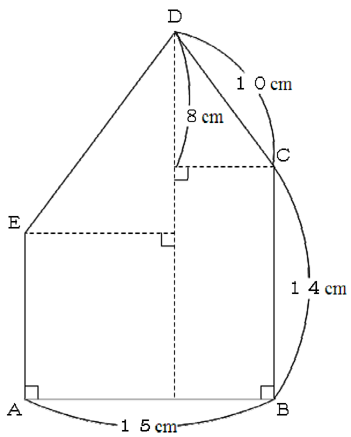
右図のようになる。
斜線部分の三角形の底辺は１５ cm だから，高さを
□cm とすると，
１５×□÷２＝１６５
□＝１６５×２÷１５＝２２(cm)。



よって，右図のようになり，
２２－１４＝８(cm)だから，

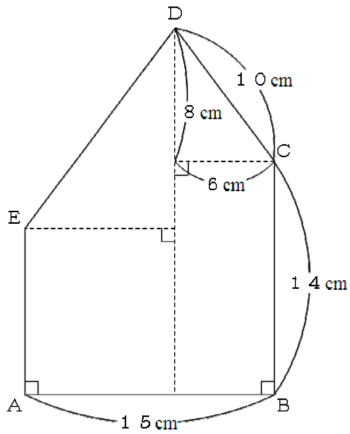


右図のようになる。
ところで，問題文には「たて３ cm，横４ cm の長方形の対角線の長さは５ cm」と書いてあった。
つまり，底辺と高さが３：４の直角三角形の，ななめの辺の長さは５にあたる。
「３：４：５の直角三角形」ということだから，ななめの辺が１０ cm で，高さが８ cm ならば，底辺は６ cm になるから，

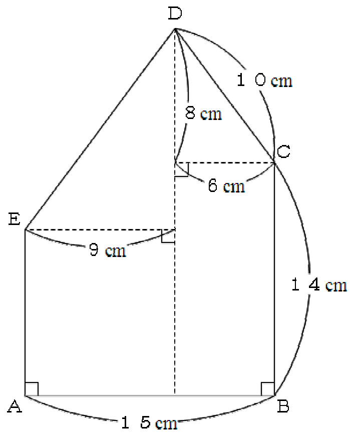


右図のようになる。

１５－６＝９(cm)なので,



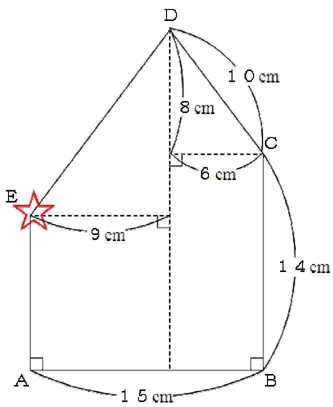
右図のようになる。

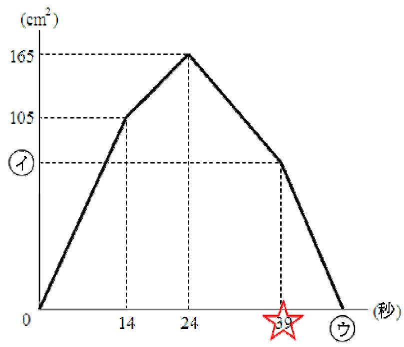


次に，㋑を求める。このとき，ＰはＥについている。これが３９秒後で，Ｐは毎秒１ cm だから，１×３９＝３９(cm)進んでいる。

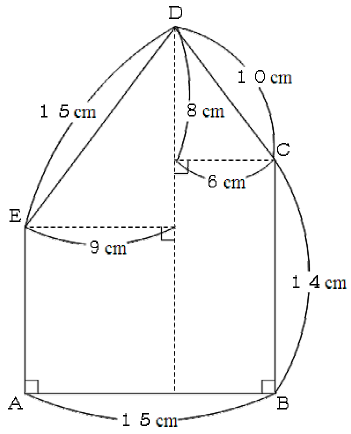
ＤＥの長さは，

３９－(１４＋１０)＝１５(cm)。

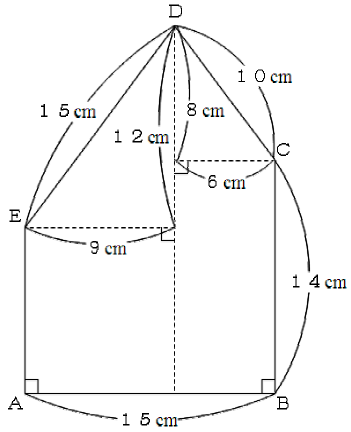




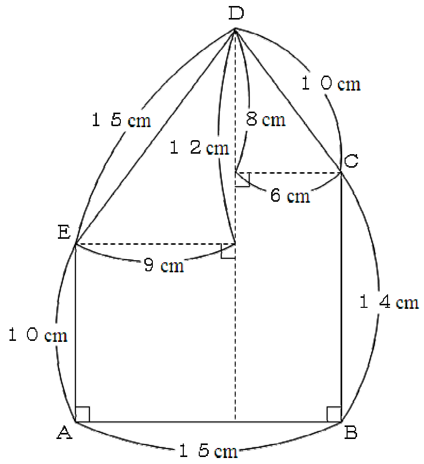
よって，右図のようになり，
９：１５＝３：５だから，
「３：４：５の直角三角形」を利用して，



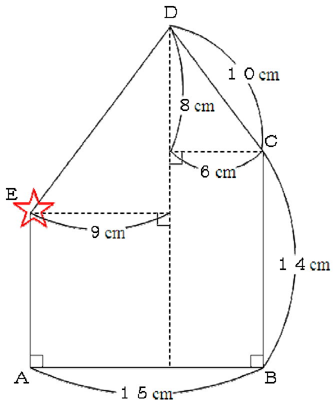
右図のようになる。

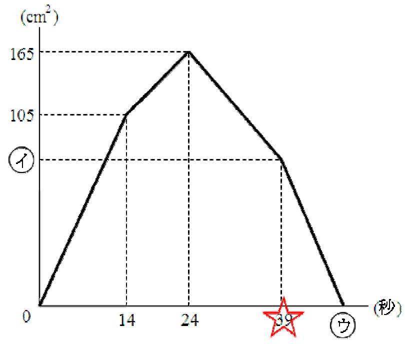


ＥＡの長さは，８＋１４－１２＝１０(cm)。

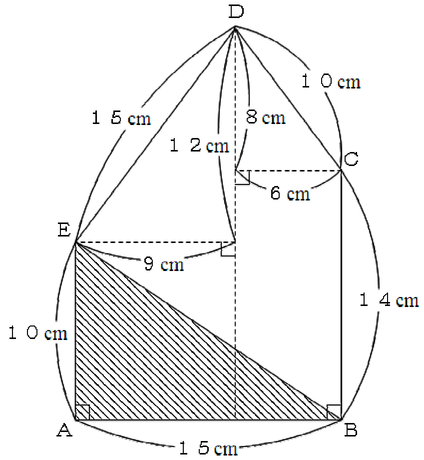


３９秒後の面積は，
ＰがＥについたときの，
三角形ＰＡＢの面積だから，

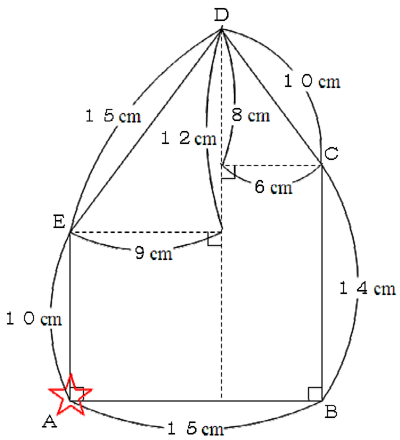


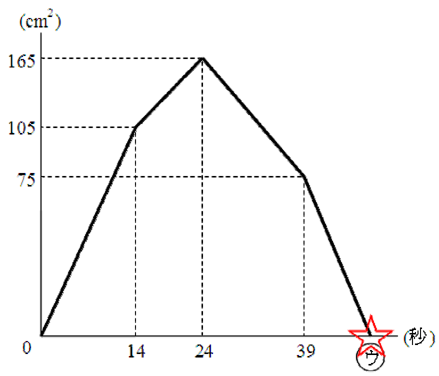


右図の斜線部分。
１５×１０÷２＝７５(cm²)となる。これが，
㋑ になる。



次に，㋒ を求める。
㋒ は，Ｐが
Ａについたとき
だから，Ｅから
１０ cm 動いた
とき。
Ｐは毎秒１ cm だから，１０÷１
＝１０(秒後)。
Ｅまでは３９秒
かかっているのだから，３９＋１０＝４９(秒後)。

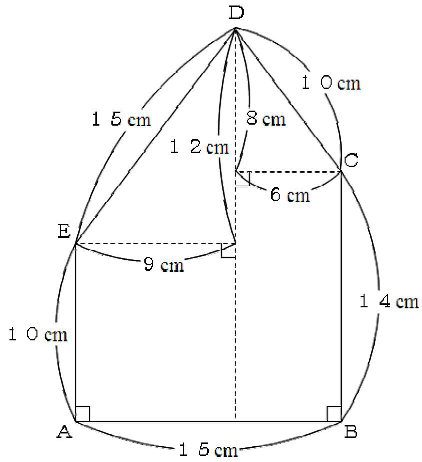




答え ㋐ …１４， ㋑ …７５， ㋒ …４９

第１８回Ａ　$\boxed{2}$(3)

　右図のようにいろいろな辺の長さがわかったのだから，五角形ＡＢＣＤＥの面積を求めるのは，もう簡単になった。



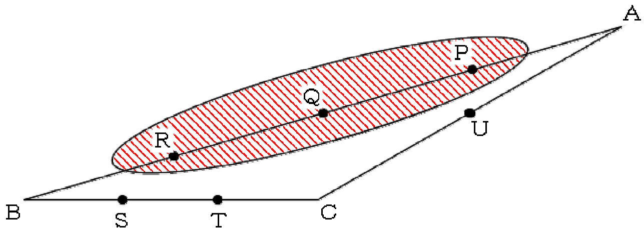
　９×１２÷２＋６×８÷２＋１０×９＋１４×６
＝５４＋２４＋９０＋８４
＝２５２(cm^2)

答え　２５２ cm^2

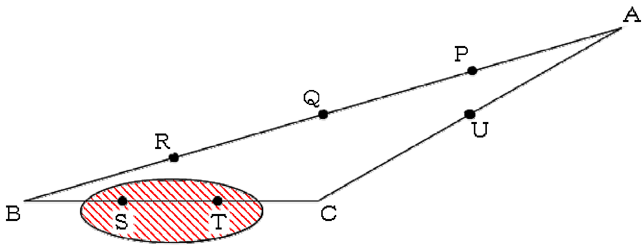
第１８回Ａ　$\boxed{3}$(1)

６個の点の中から２個を選ぶ方法は，６×５÷２＝１５(通り)。
よって，６個の点の中から２個を選んで引ける直線の本数は，１５本になる。

１５本のうち，辺ＡＢと重なってしまうのは，
「ＰとＱ」,
「ＰとＲ」,
「ＱとＲ」の，３本。



辺ＢＣと重なってしまうのは，
「ＳとＴ」
の，１本。

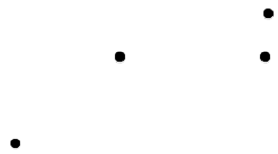


辺ＣＡと重なってしまうのはない。
１５本のうち，辺ＡＢと重なってしまうのは３本，辺ＢＣと重なってしまうのは１本，辺ＣＡと重なってしまうのはないので，辺ＡＢ，辺ＢＣ，辺ＣＡのどれとも重ならない直線は，１５－(３＋１)＝１１(本)。

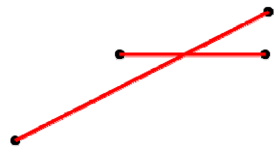
答え　１１本

第１８回Ａ　$\boxed{3}$(2)

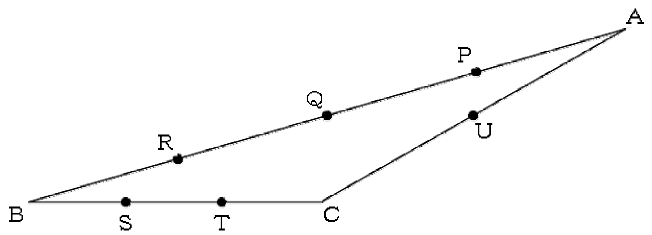
右図のような４点があったとき，



右図の太い赤線のように直線をひけば，
直線と直線は交わる。

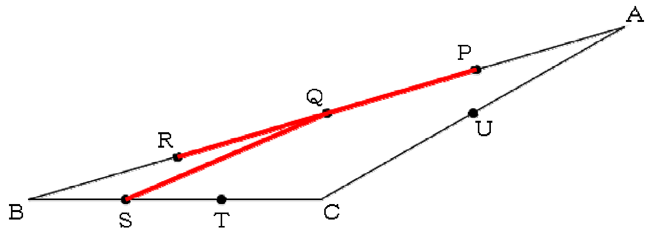


このように，Ｐ・Ｑ・Ｒ・Ｓ・Ｔ・Ｕの６つの点のうち，４点を選んで直線をひけばよい。
「６つの点のうち４つを選ぶ」というのは，「６つの点のうち，使わない点を２つ選ぶ」ということと同じだから，



６×５÷２＝１５(通り)。
しかし，この１５通りのうち，Ｐ・Ｑ・Ｒを使って４点を選ぶと，三角形の内部で交わらないことになる。

たとえば，Ｐ・Ｑ・Ｒ・Ｓを使うと，右図のようになり，三角形の内部で交わらない。



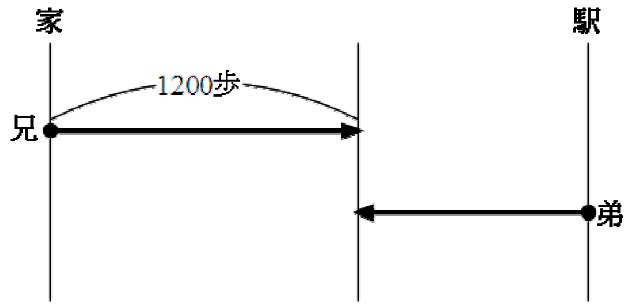
Ｐ・Ｑ・Ｒを使って４点を選ぶ方法は，
「Ｐ・Ｑ・ＲとＳ」
「　〃　Ｔ」
「　〃　Ｕ」
の，３通り。

１５通りのうち，３通りは内部で交わらないので，交わるのは，１５－３＝１２(通り)。

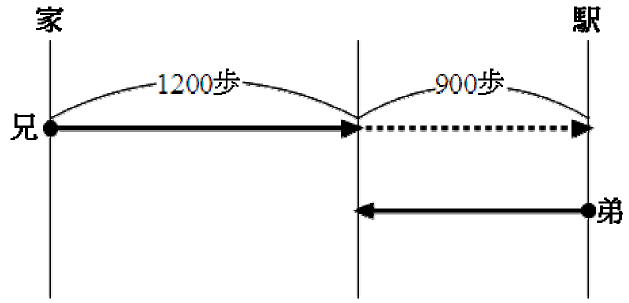
答え　１２通り

第１８回Ａ　$\boxed{4}$(1)

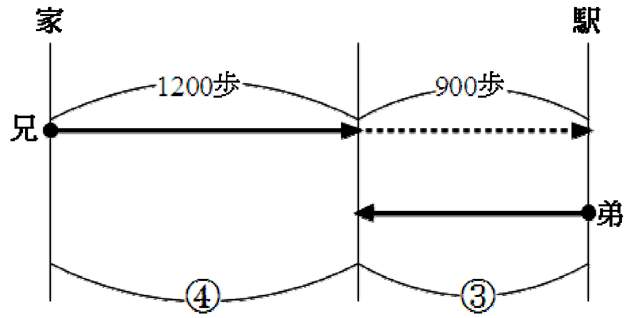
兄は１２００歩あるいて弟と出会い，



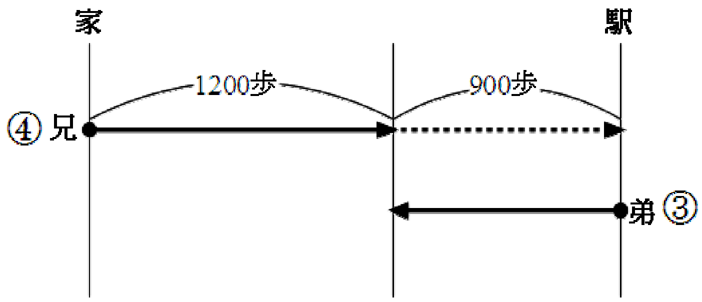
それから９００歩あるいて駅に着いた。



家から出会った場所までの距離と，出会った場所から駅までの距離の比は，
　１２００：９００＝４：３
となる。



兄が４進む間に，弟は３進むのだから，兄と弟の速さの比も，４：３ になる。



速さの比が４：３なら，かかった時間の比は，逆比になって，３：４ になる。

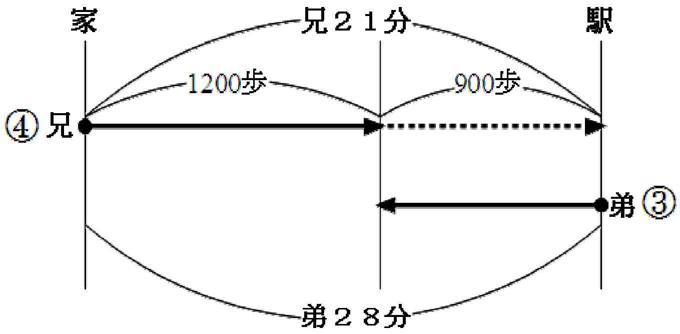
兄が着いてから７分たって弟が着いたのだから，兄と弟のかかった時間の差は７分。これが，時間の比である３：４において，４－３＝１ にあたるので，兄は ７×３＝２１(分)，弟は ７×４＝２８(分)かかることになる。

答え　２１分

第１８回Ａ　$\boxed{4}$(2)

(1)によって，兄は家から駅まで，２１分かかることがわかった。

兄は，家から駅まで１２００＋９００＝２１００(歩)かかる。



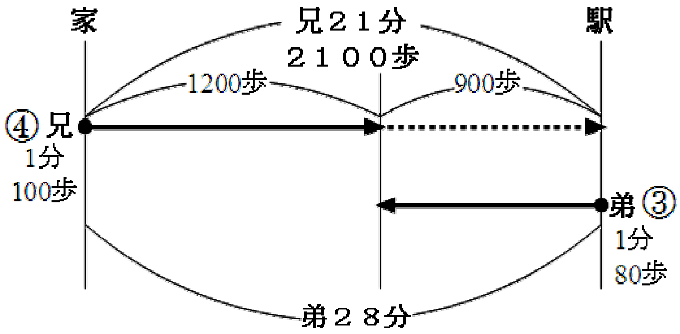
つまり，兄は２１分で，２１００歩あるくのだから，１分あたり，
２１００÷２１＝１００(歩)あるく。

問題文に「兄の歩数は弟の歩数よりも１分間あたり２０歩多い」と書いてあったから，弟は１分あたり，１００－２０＝８０(歩)。

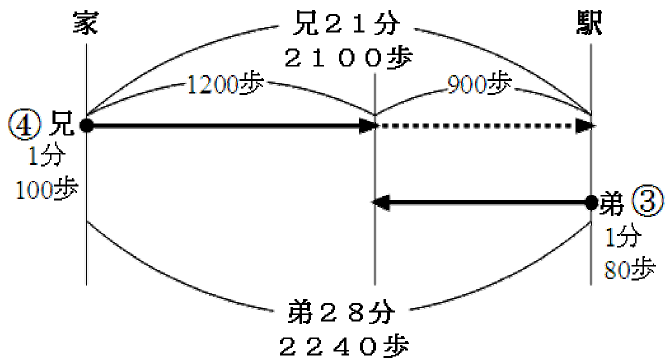
答え　８０歩

第１８回Ａ　$\boxed{4}$(3)

　(2)でわかった通り，弟は１分間で８０歩あるく。
　右図の通り，弟は駅から家まで２８分かかるのだから，



８０×２８＝２２４０(歩)あるく。

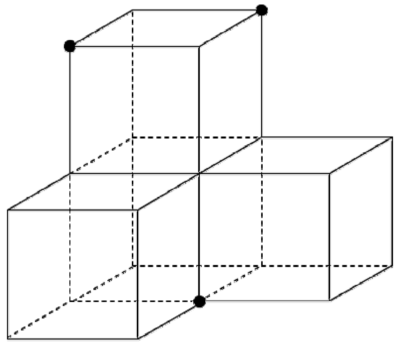


　家と駅の間を，兄は２１００歩かかり，弟は２２４０歩かかる。
　かかった歩数の比は，２１００：２２４０＝１５：１６　だから，歩幅の比は逆比になって，１６：１５。その差である　１６－１５＝１　が，問題文に書いてある通り５　cm だから，兄の歩幅は　５×１６＝８０(cm)。
　家から駅までは，兄の歩幅で２１００歩かかるのだから，
　８０×２１００＝１６８０００(cm)　→　１６８０m。

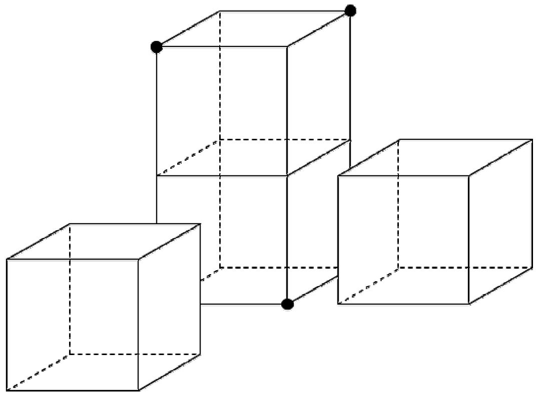
答え　１６８０m

第１８回Ａ　$\boxed{5}$(1)

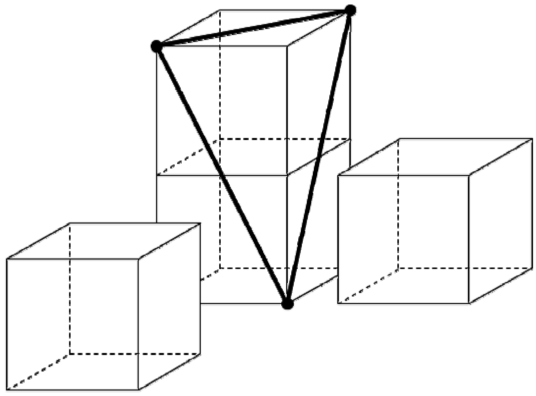
この立体に切り口の線を書く前に，



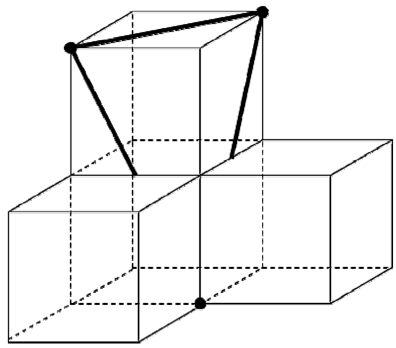
立体を右図のように分けると考えやすい。



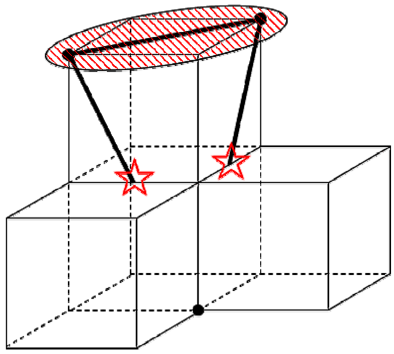
右図のように切り口の線を書くことができる。



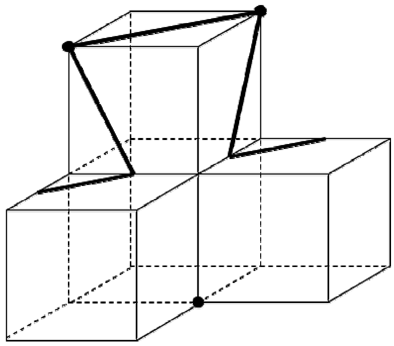
もとの立体にもどして，右図のようになる。



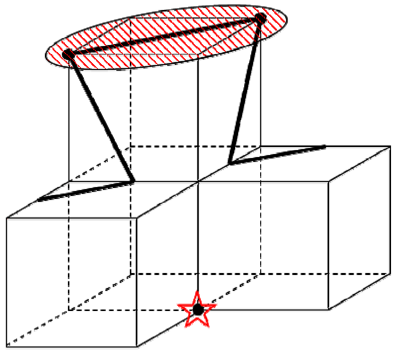
切り口の線の切れ目である，右図の☆の部分から，
斜線部分の切り口の線と平行になるように，



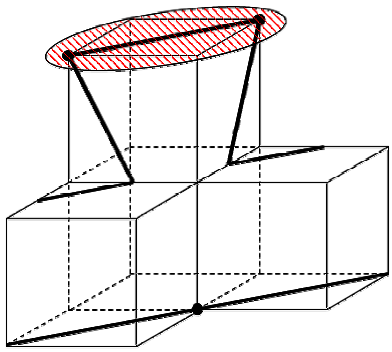
右図のように線を書くことができる。



さらに，右図の☆の部分からも，斜線部分の
切り口の線と平行になるように，

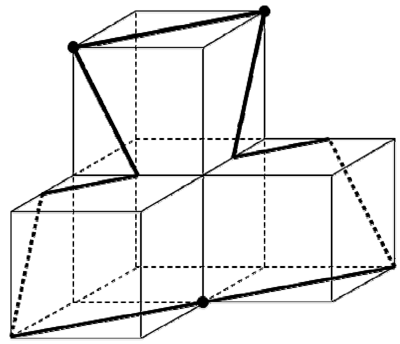


右図のように線を書くことができる。



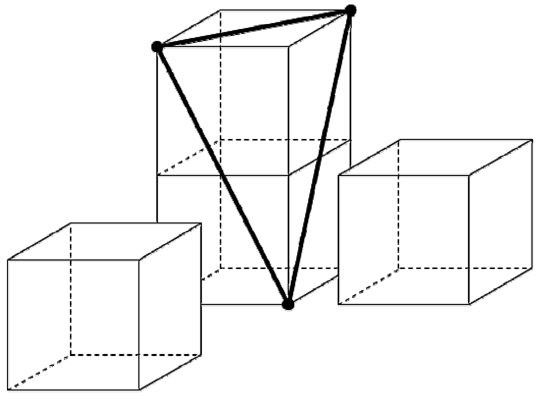
右図のような切り口の図形ができ上がる。

答え

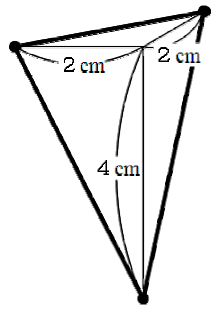


第１８回Ａ　$\boxed{5}$(2)

右図のように立体を切り離した方が，切り口の面積を求めやすい。



右図のような三角すいの，後ろの面の面積を求めることになる。



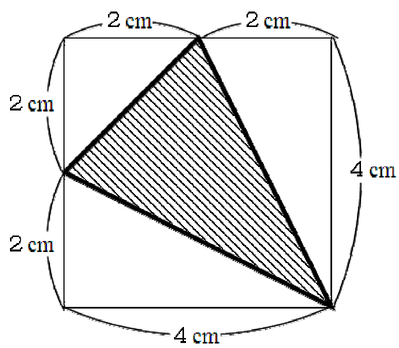
この三角すいを広げると，右図のように正方形になる。

斜線部分を求めることになるので，正方形から白い三角形３つを引けばよい。

４×４－（２×２÷２＋４×２÷２×２）

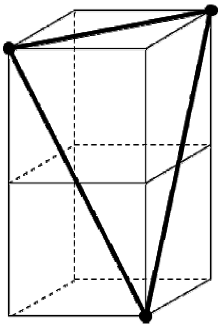
＝１６－（２＋８）

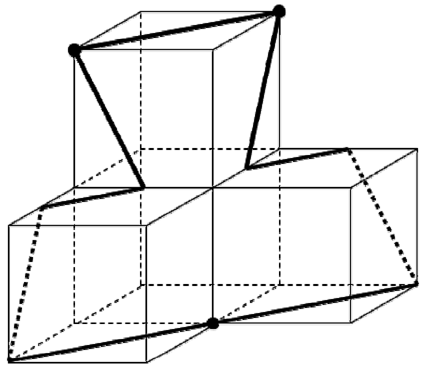
＝６ (cm²)



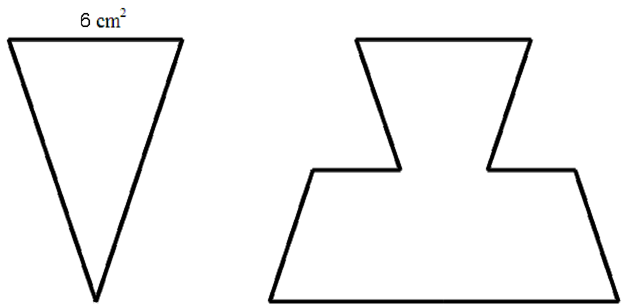
答え　６ cm²

第１８回Ａ　$\boxed{5}$(3)

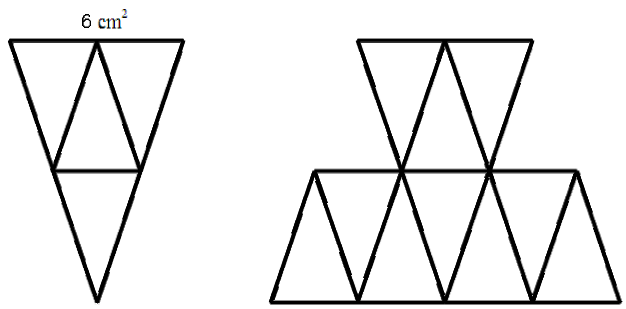
(2)で，の切り口の面積は６ cm² であることがわかった。

これを利用して，の切り口の図形の面積を求める。

右図のようになっているが，



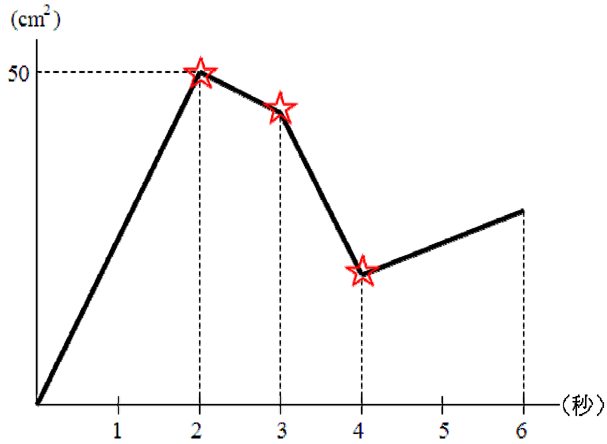
小さい三角形に分けると，
小さい三角形４つで６ cm²。
小さい三角形１つは，
６÷４＝１.５ (cm²)。
小さい三角形１０こぶんを
求める問題だから，
１.５×１０＝１５ (cm²)。



<u>答え　１５ cm²</u>

第１８回Ｂ　$\boxed{1}$(1)

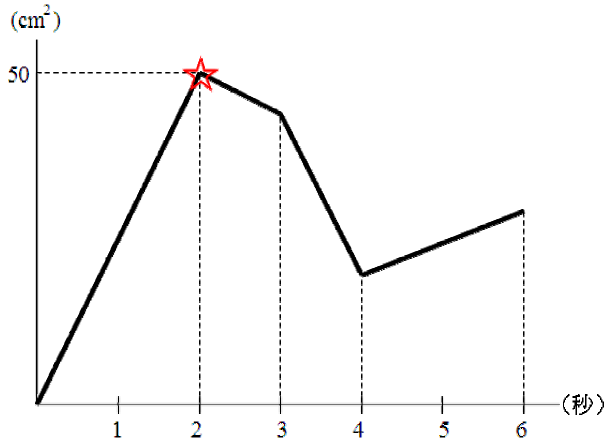
グラフが☆で折れている。折れているところでは，ＰかＱが，進み方を変えたはず。



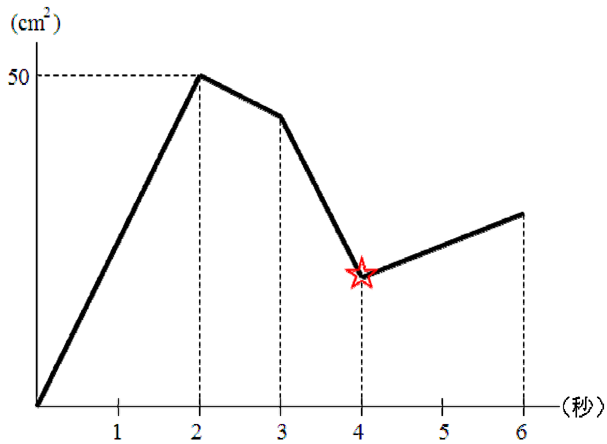
最初にグラフが折れている部分は，右図の☆。

問題文には，ＱはＰより速いと書いてあるから，このときに，ＱがＣに着いたことになる。

ＱがＣに着くのは，２秒後であることがわかった。

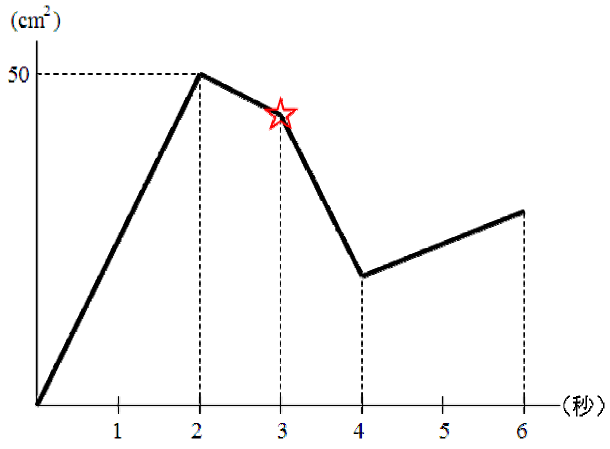


２秒後の２倍である４秒後には，ＱはＤにもどったことがわかる。



　ということは，３秒後は，
ＰがＢに着いたことになる。

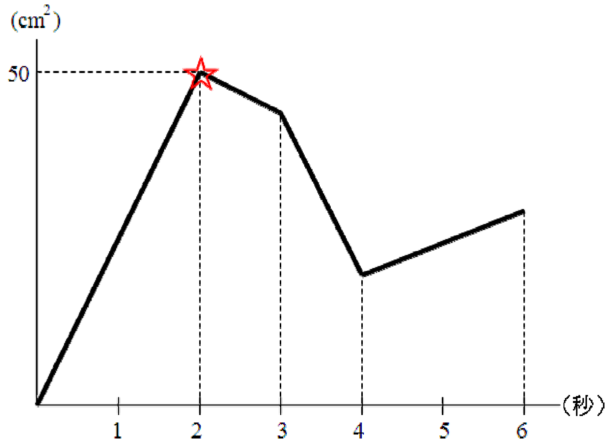
　ＡＢの長さは６ cm だから，
Ｐは３秒で６ cm，Ｑは２秒で
６ cm を進んだことになる。
　Ｐの秒速は ６÷３＝２(cm)，
Ｑの秒速は ６÷２＝３(cm)。



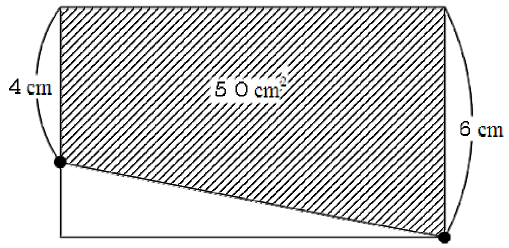
答え　Ｐ…毎秒２ cm，Ｑ…毎秒３ cm

第１８回Ｂ　$\boxed{1}$(2)

　グラフによると，２秒後の図形Ｓの面積は，５０ cm² になっている。
　Ｐは毎秒２ cm，Ｑは毎秒３ cm だから，２秒後には，
Ｐは　２×２＝４(cm)，
Ｑは　３×２＝６(cm)
動いている。

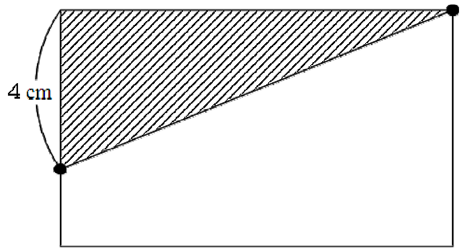


　２秒後には，右図のような台形になる。この台形の高さが辺ＢＣの長さにあたるから，
　(４＋６)×$\boxed{}$÷２＝５０
　$\boxed{}$＝１０(cm)



答え　１０ cm

第１８回Ｂ　$\boxed{1}$(3)



Ｐは毎秒２ cm だから，４秒後には
２×４＝８(cm)動いている。

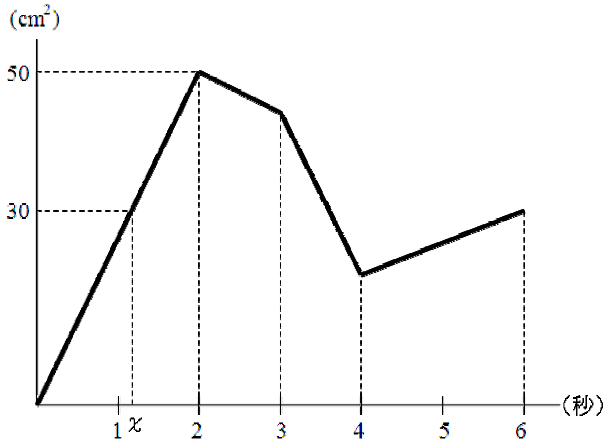
Ｑは毎秒３ cm だから，４秒後には
３×４＝１２(cm)動いている。

このときの図形Ｓは，右図の斜線部分になる。

辺ＢＣの長さは(2)で求めたように１０ cm だから，この斜線部分の面積は，４×１０÷２＝２０(cm^2)。

答え　２０ cm^2

第１８回Ｂ　$\boxed{1}$(4)



長方形ＡＢＣＤのたては６ cm，横は１０ cm だから，面積は，
６×１０＝６０ (cm²)。

面積が半分になるのは，
６０÷２＝３０ (cm²) になるとき。

グラフを使った方が，求めやすい。

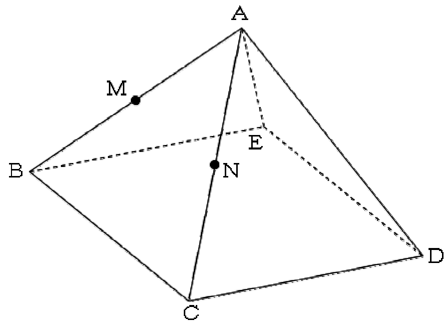
右のグラフで，２秒後の面積は
５０ cm² だから，１秒間で，
５０÷２＝２５ (cm²) ずつ増える。

面積が３０ cm² になるのは，
３０÷２５＝１.２ (秒後)。

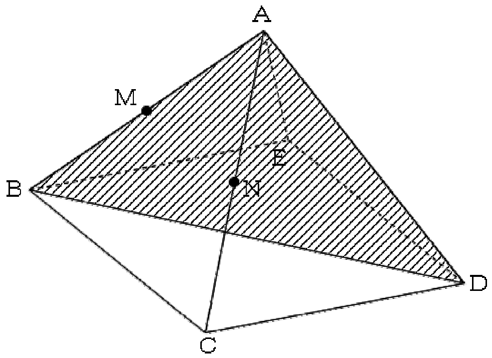
答え　１.２秒後

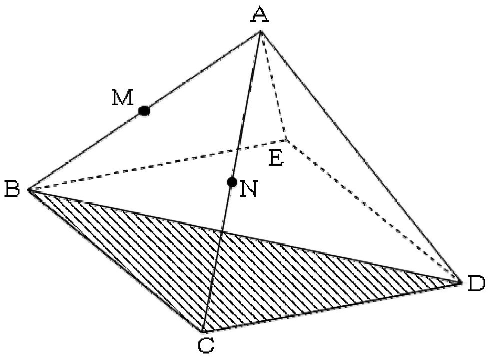
第１８回Ｂ　$\boxed{2}$

四角すいの高さは１０ cm であることがわかっている。このことから，四角すいの体積を求めることができる。

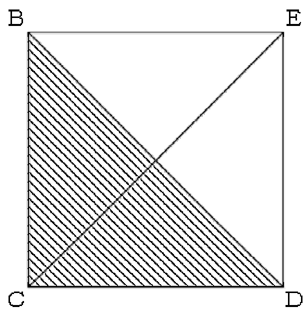


下の図で，三角形ＡＢＤと三角形ＢＣＤは，ＡＢ＝ＢＣ，ＡＤ＝ＣＤ，ＢＤは共通だから，合同である。

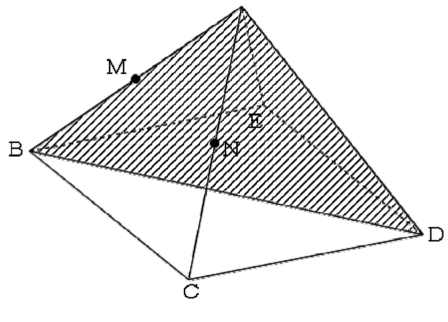




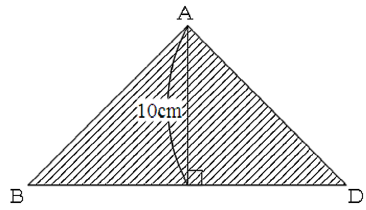
三角形ＢＣＤは，直角二等辺三角形だから，



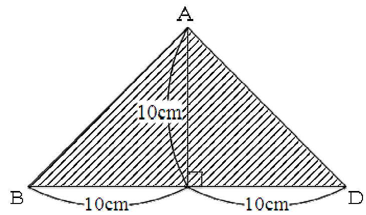
三角形ＡＢＤも，直角二等辺三角形である。



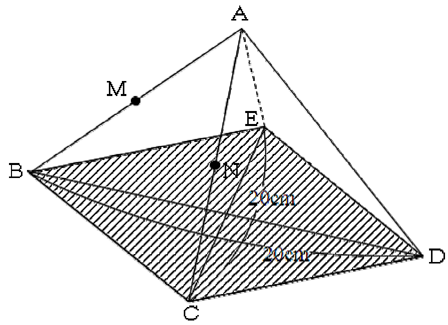
三角形ＡＢＤの高さは，四角すいの高さと同じで１０ cm だから，



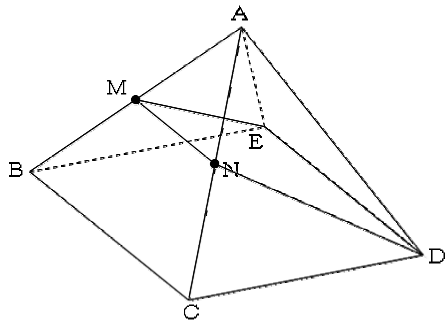
右図のように，ＢからＤまでの長さは，
１０×２＝２０(cm) になる。



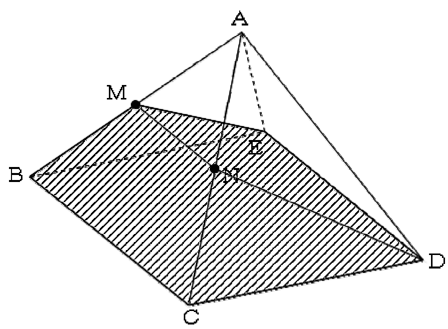
四角すいの底面は正方形で，その対角線が２０ cm であることがわかった。
底面積は ２０×２０÷２＝２００(cm^2)，
高さは１０ cm だから，四角すいの体積は，
$２００×１０÷３=\frac{２０００}{３}$(cm^3) になる。



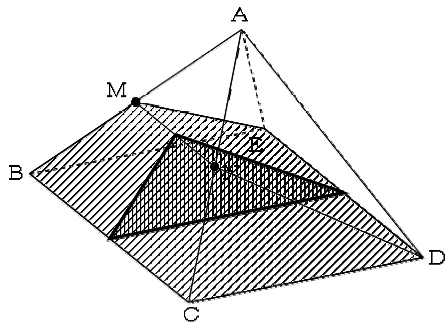
この四角すいを，４点M，N，D，Ｅを通る平面で切る。



このときの，切り口の面よりも下の立体の体積を求める問題である。



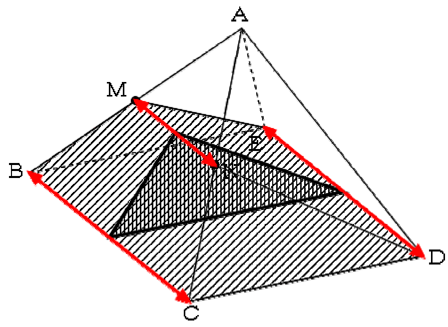
右図のように，ＭＮ，ＢＣ，ＤＥの
まん中の点を頂点とする三角形を，斜
線部分の立体の底面とみなす。



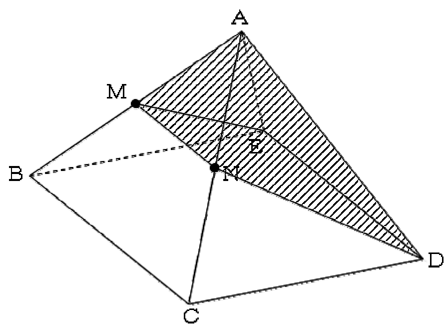
この立体の高さは，ＭＮ，ＢＣ，ＤＥの
長さの平均と考える。

ＢＣ，ＤＥは底面の正方形の１辺であり，
ＭＮは１辺の半分の長さだから，この立体
の高さは，

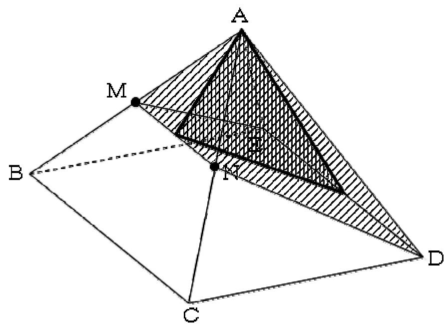
$\left(\frac{1}{2}\text{辺}+1\text{辺}+1\text{辺}\right)\div 3=\frac{5}{6}\text{辺}$



また，切り口の面より上の立体の場合も，



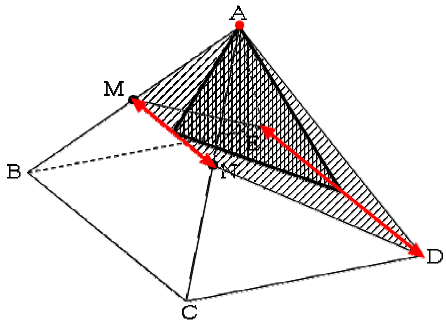
Ａと，ＭＮ，ＤＥのまん中の点を頂点と
する三角形を，斜線部分の立体の底面と
みなす。



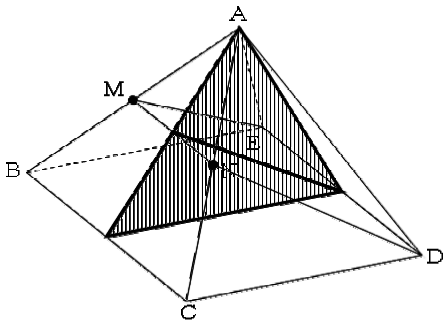
この立体の高さは，A(長さ０)，MN，ＤＥの長さの平均と考える。

ＤＥは底面の正方形の１辺，MNは１辺の半分の長さだから，

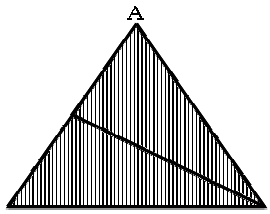
$(0+\frac{1}{2}辺+1辺)\div 3=\frac{1}{2}辺$



切り口よりも下，切り口よりも上の立体の底面は，それぞれ右図の斜線部分だが，



右図のように，面積は等しい。



切り口よりも下，切り口よりも上の立体は，底面積が同じで，高さがそれぞれ$\frac{5}{6}$辺，$\frac{1}{2}$辺であった。よって体積の比は，$\frac{5}{6}:\frac{1}{2}=5:3$ となる。

体積の和は，四角すいの体積になるので$\frac{2000}{3}cm^3$であった。

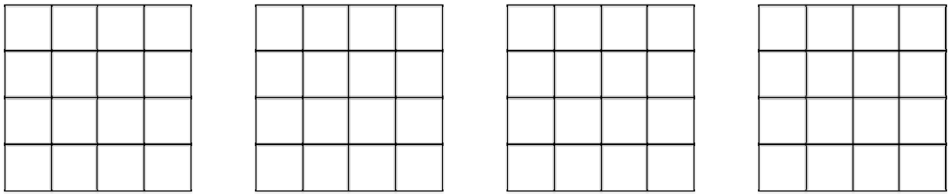
よって，切り口よりも下の立体の体積は，

$\frac{2000}{3}\div(5+3)\times 5=\frac{1250}{3}=416\frac{2}{3}(cm^3)$。

答え　$416\frac{2}{3}cm^3$

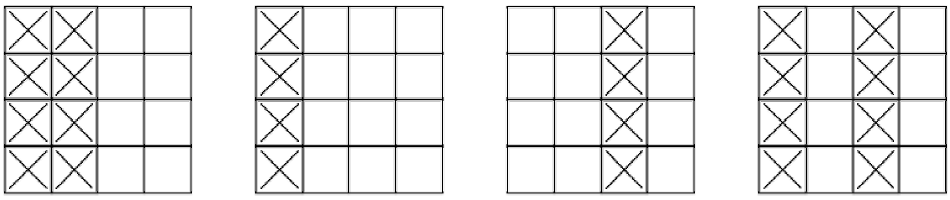
第１８回Ｂ　$\boxed{3}$(1)

下図のように，スライスして考える。



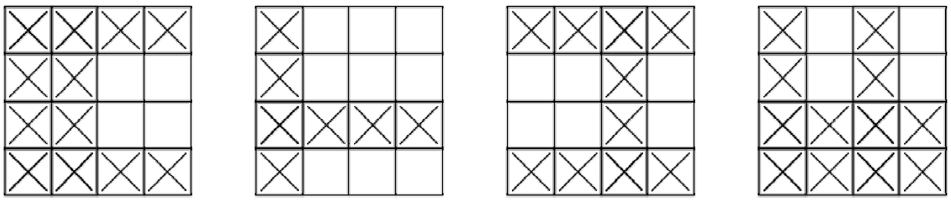
１段目　　２段目　　３段目　　４段目

図２で白く見えているところは，黒色の立方体がまったく無いところ。
そのようなところを×にすると，下図のようになる。



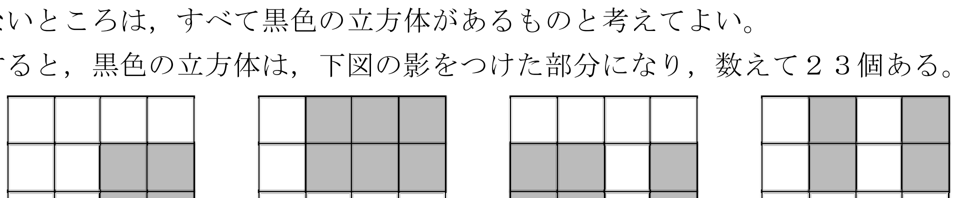
１段目　　２段目　　３段目　　４段目

図３で白く見えているところも，黒色の立方体がまったく無いところだから，そのようなところをさらに×にすると，下図のようになる。



１段目　　２段目　　３段目　　４段目

この図で，×がついていないところは，黒い立方体があってもよいところ。
必ず全部黒い立方体があるとは限らない。
しかし，問題文に「黒い立方体は最大何個あるか」と書いてあるから，×がついていないところは，すべて黒色の立方体があるものと考えてよい。
すると，黒色の立方体は，下図の影をつけた部分になり，数えて２３個ある。



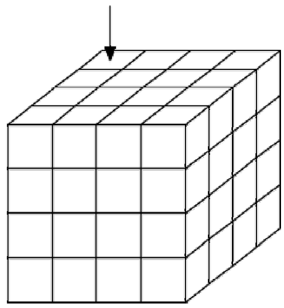
１段目　　２段目　　３段目　　４段目

答え　２３個

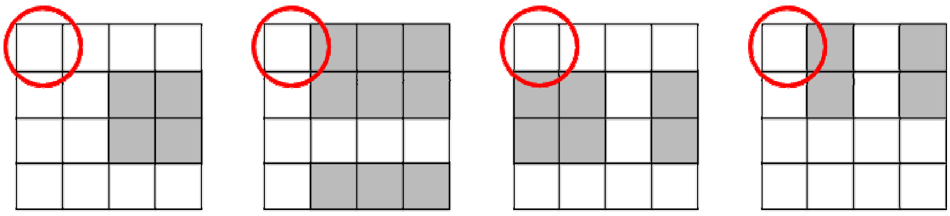
第１８回Ｂ　$\boxed{3}$(2)

③の方向から見るということは，上の方向から見る，ということ。

たとえば右図の矢印の部分を見ると，

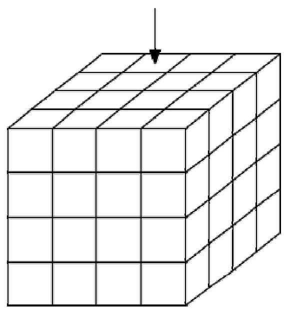


下図の赤丸の部分を見ることになる。
黒色の立方体は１つもないので，ここは白になる。

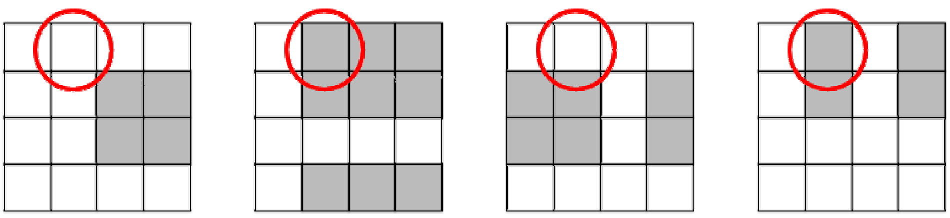


１段目　２段目　３段目　４段目

たとえば右図の矢印の部分を見ると，

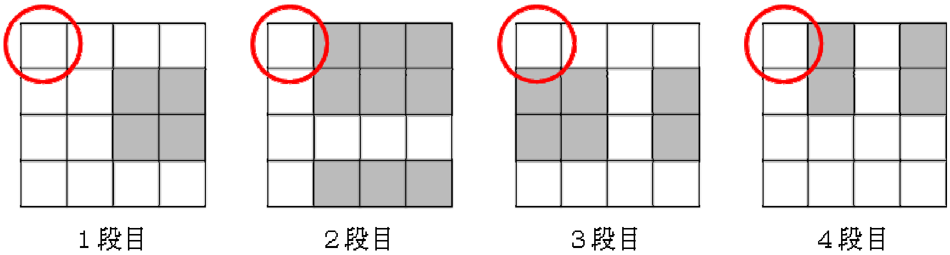


下図の赤丸の部分を見ることになる。
黒色の立方体があるので，ここは黒になる。

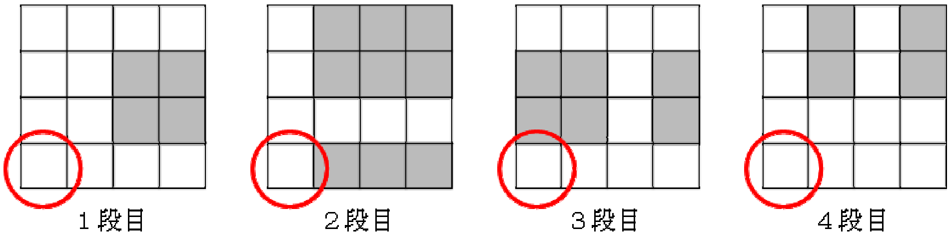


１段目　２段目　３段目　４段目

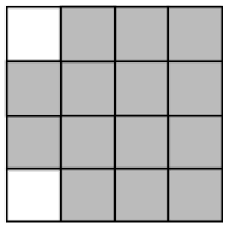
このように考えていくと，
下図の赤丸の部分と，



下図の赤丸の部分だけが，

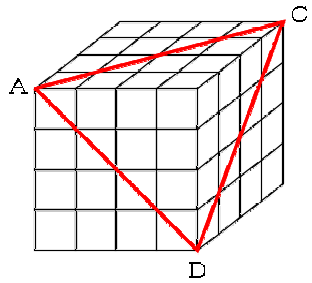


白く見える部分で，あとはすべて黒く見える。
よって，③の方向から見ると，右図のようになる。

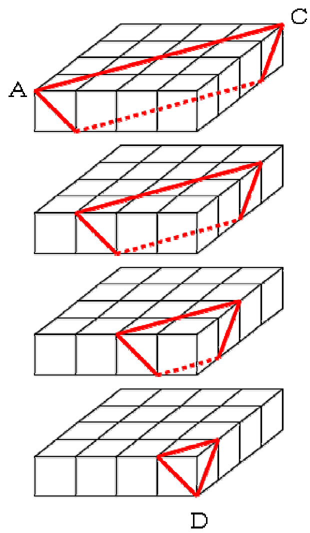
答え


第１８回Ｂ　$\boxed{3}$(3)

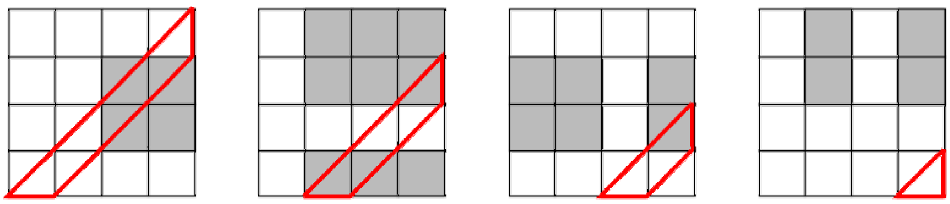
右図のように切ることになる。
この図だけではわかりにくいので，スライスすると，



右図のようになる。

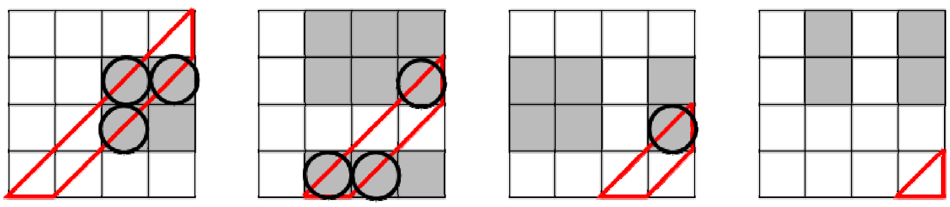


下図のように，切り口の線を書くことができる。



１段目　２段目　３段目　４段目

この切り口で切られる黒色の立方体は，下図のようになり，数えると７つある。



１段目　２段目　３段目　４段目

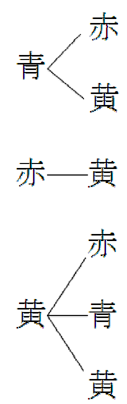
<u>答え　７つ</u>

第１８回Ｂ　$\boxed{4}$(1)

１枚だけのときは，青でも，赤でも，黄でもよいのだから，
右表のように３枚ある。

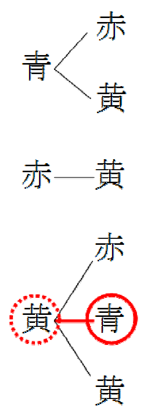
枚数	1
青	1
赤	1
黄	1
合計	3

２枚のときは，
１枚目が青だったら，青は連続して塗れないので赤か黄になる。
１枚目が赤だったら，その次は必ず黄になる。
１枚目が黄だったら，なその次は何もルールがないので，赤・青・黄のどれでもよい。

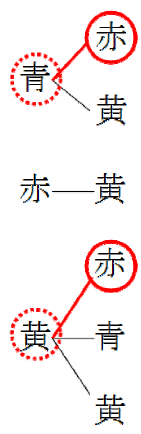


２枚目が何色かを考えて整理しなおしてみる。

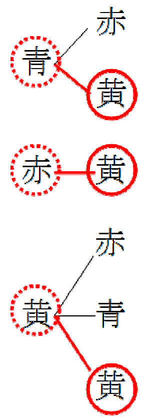
２枚目が青の場合は，その前は黄しかない。



２枚目が赤の場合は，その前は青か黄で，



２枚目が黄だったら，その前は青・赤・黄のどれでも
よい。



整理した内容を，表にまとめよう。

２枚目が青の場合は，その前は黄しかない。

枚数	1	2
青	1	
赤	1	
黄	1	
合計	3	

２枚目が赤の場合は，その前は青か黄で，

枚数	1	2
青	1	
赤	1	
黄	1	
合計	3	

２枚目が黄だったら，その前は青・赤・黄のどれでも
よいので，１枚目の合計である「３」がやってくる。

枚数	1	2
青	1	
赤	1	
黄	1	
合計	3	

よって，右表のようなルールで，２枚目が決まることになる。

枚数	1	2
青	1	
赤	1	
黄	1	
合計	3	

２枚目の青は，１枚目の黄からくるので１，
２枚目の赤は，１枚目の青と黄からくるので　１＋１＝２，
２枚目の黄は，１枚目の合計からくるので３。

枚数	1	2
青	1	1
赤	1	2
黄	1	3
合計	3	6

同じようにして，３枚目を考えてみよう。

枚数	1	2	3
青	1	1	
赤	1	2	
黄	1	3	
合計	3	6	

３枚目の青は，２枚目の黄からくるので３，
３枚目の赤は，２枚目の青と黄からくるので，
１＋３＝４，
３枚目の黄は，２枚目の合計からくるので６。
３枚目には，３＋４＋６＝１３(種類)のカードができる。

枚数	1	2	3
青	1	1	3
赤	1	2	4
黄	1	3	6
合計	3	6	1 3

答え　１３種類

第１８回Ｂ　$\boxed{4}$(2)

３枚目の考え方と同じようにして，４枚目も考えてみよう。

枚数	1	2	3	4
青	1	1	3	
赤	1	2	4	
黄	1	3	6	
合計	3	6	１３	

４枚目の青は，３枚目の黄からくるので６，
４枚目の赤は，３枚目の青と黄からくるので３＋６＝９，
４枚目の黄は，３枚目の合計からくるので１３。
合計，６＋９＋１３＝２８(種類)。

枚数	1	2	3	4
青	1	1	3	6
赤	1	2	4	9
黄	1	3	6	１３
合計	3	6	１３	２８

答え　２８種類

第１８回Ｂ　$\boxed{4}$(3)

(1)や(2)と同様に考えると，
５枚目は右表のように，

枚数	1	2	3	4	5
青	1	1	3	6	１３
赤	1	2	4	9	１９
黄	1	3	6	１３	２８
合計	3	6	１３	２８	６０

６枚目は右表のように，

枚数	1	2	3	4	5	6
青	1	1	3	6	１３	２８
赤	1	2	4	9	１９	４１
黄	1	3	6	１３	２８	６０
合計	3	6	１３	２８	６０	１２９

７枚目は右表のようになる。
よって，７枚の場合は，
２７７通りになる。

枚数	1	2	3	4	5	6	7
青	1	1	3	6	１３	２８	６０
赤	1	2	4	9	１９	４１	８８
黄	1	3	6	１３	２８	６０	１２９
合計	3	6	１３	２８	６０	１２９	２７７

答え　２７７通り