

算数 (第1日 3枚のうちの2枚目)

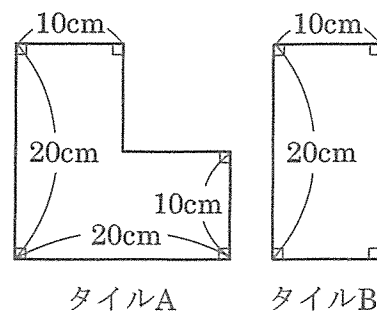
7

図のような形をしたタイルがそれぞれ何枚かあります。これらを裏返さずに、壁に固定された枠の中にすき間なくぴったりはります。一辺の長さが20cmの正方形の枠の中に、2枚のタイルBをはりつける方法は全部で2通りあります。

縦の長さが20cm、横の長さが40cmの長方形の枠の中に、2枚のタイルAと1枚のタイルBをはりつける方法は全部で

① 通りあります。

また、縦の長さが20cm、横の長さが50cmの長方形の枠の中に、2枚のタイルAと2枚のタイルBをはりつける方法は全部で ② 通りあります。



タイルA

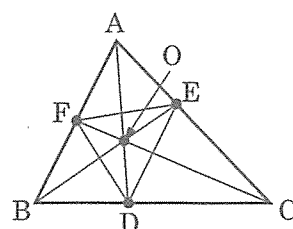
タイルB

8

右の図で、3本の直線AD, BE, CFは点Oで交わっています。

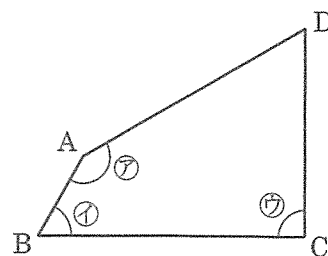
また、三角形OABの面積は 3cm^2 、三角形OBCの面積は 5cm^2 、三角形OCAの面積は 4cm^2 です。このとき、三角形DEFの面積は

① cm^2 、三角形OEFの面積は ② cm^2 です。



9

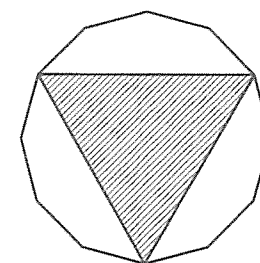
右の図の四角形ABCDで、㊦の角の大きさは 150° 、㊩の角の大きさは 60° 、㊧の角の大きさは 90° です。辺BCの長さが辺ABの長さの5倍であるとき、辺CDの長さは辺DAの長さの 倍です。



10

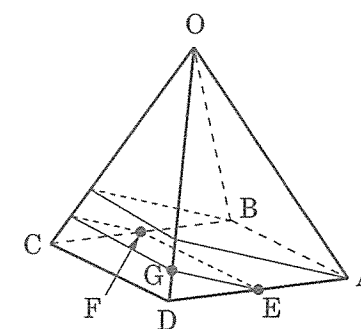
右の図のように、一辺の長さが1cmの正十二角形があります。この正十二角形の面積は、一辺の長さが1cmの正三角形12個の面積の和よりも

① cm^2 大きいです。また、右の図の斜線部分の面積は、一辺の長さが1cmの正三角形6個の面積の和よりも ② cm^2 大きいです。



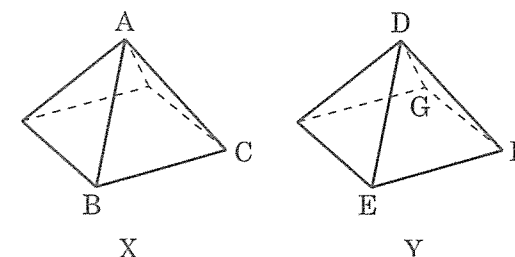
11

右の図のように、体積が 144cm^3 の四角すいO-ABCDがあります。辺OA, OB, OC, ODの長さはすべて等しく、底面は正方形ABCDです。Eは辺ADの真ん中の点、Fは辺BCの真ん中の点です。Gは辺OD上の点で、OGの長さはGDの長さの5倍です。この四角すいを、3点E, F, Gを通る平面と、その平面に平行で点Aを通る平面で3つの立体に切り分けたとき、点Oも点Dも含まない立体の体積は cm^3 です。



12

右の図で、X, Yはどちらも、すべての辺の長さが1cmで底面が正方形の四角すいです。Xの正方形の面を床に接着し、AとF, BとE, CとDがそれぞれ重なるようにXとYを接着すると、Gの床からの高さは、Aの床からの高さの 倍です。



受験番号

算数 (第1日 3枚のうちの3枚目)

解 答 欄

(単位は記入しなくてよろしい)

1	2	3	
		①	②

4		5	6
①	②		

7		8	
①	②	①	②

9	10	
	①	②

11	12