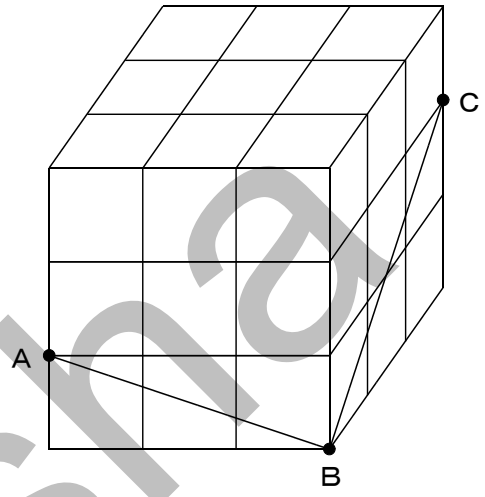
2023年度　東邦大学付属東邦中学校(問題)

6　右の図のように，同じ大きさの小さな立方体 27 個を積み重ねてつくった大きな立方体があります。

図の点Ａ，Ｂ，Ｃを通る平面で，この大きな立方体を切断します。

このとき，次の問いに答えなさい。



(1)　切断してできる大きな立方体の切り口はどのような図形になりますか。下のあア～クの中からあてはまるものを選び，記号で答えなさい。

ア．三角形	イ．二等辺三角形	ウ．ひし形	エ．長方形	
オ．正方形	カ．平行四辺形	キ．五角形	ク．六角形	

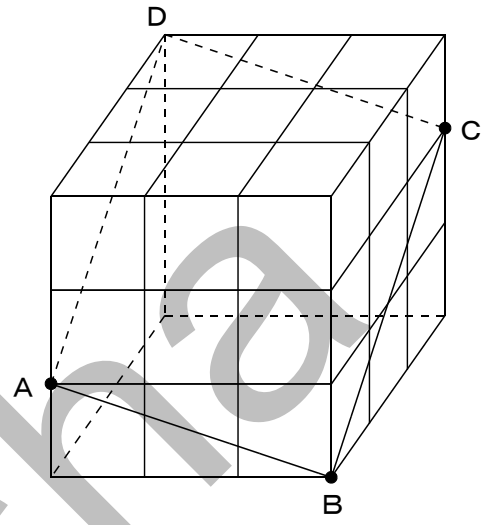
(2)　この平面で切断されない小さな立方体の個数は何個か求めなさい。

soshisha

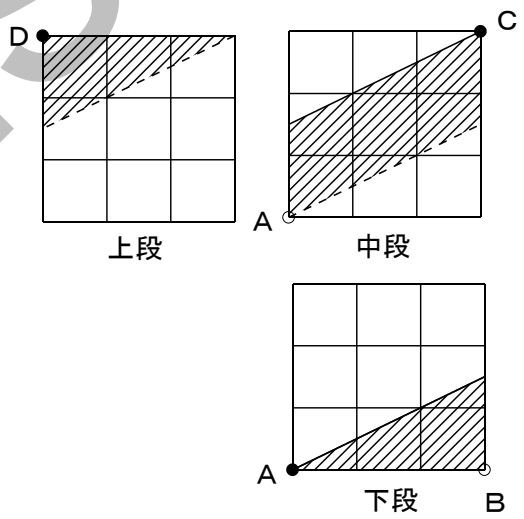
2023年度　東邦大学付属東邦中学校(解説)

6

(1)　向かい合う面の切り口の線は平行になることに注意すると，切り口は右図のような四角形ＡＢＣＤになる。向かい合う２組の辺はそれぞれ平行で，長さが異なるので，この四角形は平行四辺形となる。
よって，カ　です。



(2)　各段の上側の切り口を実線，下側の切り口を点線で表すと，右図のようになる。切り口の面が各段を通過する範囲は斜線部分のようになるので，切断する立方体の個数は冗談か亜
４＋７＋４＝15個。
小立方体は全部で３×３×３＝27個あるので，切断されない小立方体の個数は
27－15＝12個　です。



SOSrisha