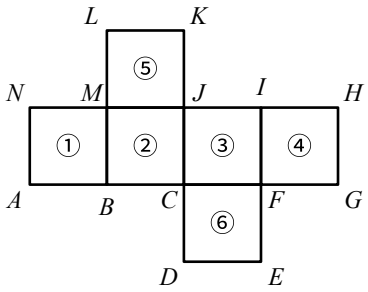
練習1 全国でよく出る形　展開図・回転体

目標10分

(1) 右の図は、立方体の展開図である。これを組み立てて立方体をつくる。
面⑤と平行になる面を、面①～⑥から1つ選びなさい。



答

(2) 組み立てたとき、点 B と重なる点を答えなさい。

答

(3) 組み立てた立方体で、辺 AB とねじれの位置にある辺はどれですか。次のア～オから、すべて選び、記号を○で囲みなさい。

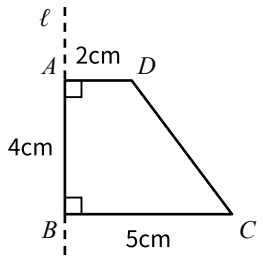
ア　辺 DE　　イ　辺 FG　　ウ　辺 HI　　エ　辺 IJ　　オ　辺 KL

答

(4) 直角をはさむ2辺の長さが 5 cm と 12 cm の直角三角形を、12 cm の辺を軸として1回転させてできる立体の体積を求めなさい。ただし、円周率は π とする。

答

(5) 右の図の四角形 $ABCD$ は、$AD \parallel BC$、$\angle BAD = \angle ABC = 90^\circ$ の台形で、
$AB = 4$ cm、$AD = 2$ cm、$BC = 5$ cm である。この台形を、直線 AB を軸として1回転させてできる立体の体積を求めなさい。ただし、円周率は π とする。



答

解答（答えと短い解き方）

空間図形 入試① 展開図・ねじれの位置・回転体

練習1　全国でよく出る形　展開図・回転体

(1)　面⑥

横に4つ並んだ面①〜④を、立方体の側面のように丸めると、面⑤は上、面⑥は下になる。（①と③、②と④も平行）

(2)　点 D

点 C に集まる面は②・③・⑥。面⑥の辺 CD と面②の辺 CB が重なるので、D は B と重なる。

(3)　ウ、オ

組み立てたときに重なる点を調べる。ウ・オ（HI と KL は同じ辺）は AB と平行でも交わりもしない。

(4)　100π cm^3

底面の半径 5 cm、高さ 12 cm の円すいができる。$\dfrac{1}{3}\times\pi\times5^2\times12=100\pi$（cm^3）

(5)　52π cm^3

直線 CD と AB の交点を O とし、大きい円すいから小さい円すいを除く。$OA:OB=2:5$ より $OA=\dfrac{8}{3}$、$OB=\dfrac{20}{3}$

くわしい解き方は創心館出版の攻略テキスト（別冊解答）に載っています。