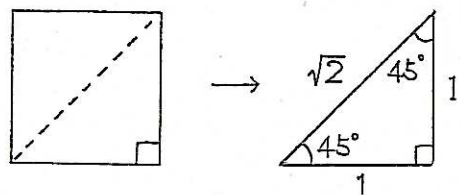


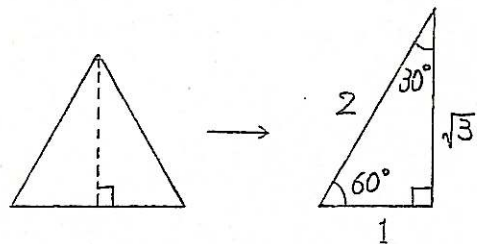
三平方の定理 4.

組氏名

◎  $45^\circ$ の角をもつ直角三角形は、正方形が基本形であり、次の比をとっている。

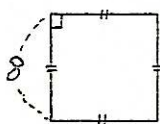


◎  $60^\circ$ の角をもつ直角三角形は、正三角形が基本形であり、次の比をとっている。

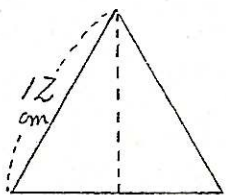


----- この3辺の比を利用して、次の問題を解こう。 -----

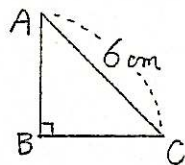
1. 1辺が  $8\text{ cm}$  の正方形の対角線の長さを求めよ。



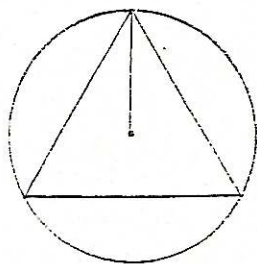
2. 1辺が  $12\text{ cm}$  の正三角形の高さと面積を求めよ。



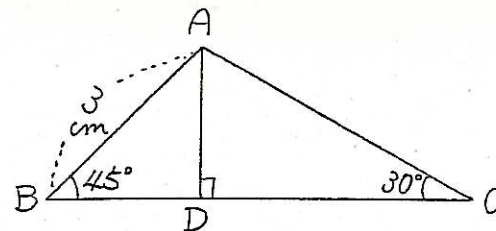
3. 右の図の  $\triangle ABC$  を、 $AB$  を軸として1回転したときにできる立体の体積を求めよ。



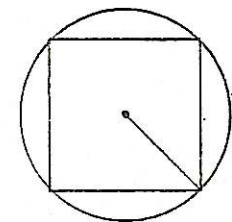
4. 半径  $8\text{ cm}$  の円に内接している正三角形の1辺の長さを求めよ。



5. 直角三角形  $ABD$  と  $ADC$  が  $AD$  を共通の辺として重なっている。  $AB = 3\text{ cm}$  として、  $DC$  の長さを求めよ。

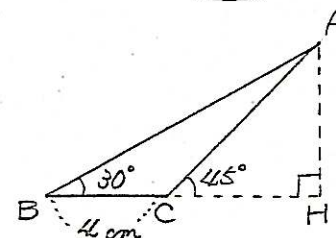


6. 半径  $8\text{ cm}$  の円に内接する正方形の1辺の長さを求めよ。



7. 右の図について、次の長さと面積を求めよ。

(1)  $\triangle ABC$  の高さ  $AH$

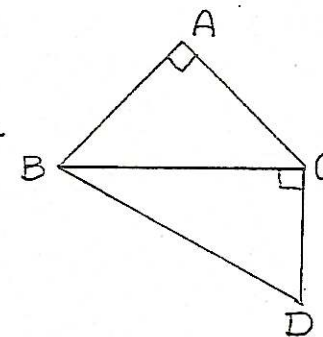


(2) 辺  $AB$  の長さ

(3)  $\triangle ABC$  の面積

8. 1組の三角定規を、図のようにならべた。  $AB = 10\text{ cm}$  のとき、次の向いに答えよ。

(1)  $BC$  (2)  $CD$  (3)  $BD$



9. 半径  $12\text{ cm}$ 、中心角  $60^\circ$  のおうぎ形  $OAB$  に、弧  $AB$  の中点  $M$  を一つの頂点とし、内接する長方形  $KLMN$  をかいた。

(1)  $ML$  の長さ (2)  $OL$  の長さ

(3)  $OK$  の長さ (4) 長方形  $KLMN$  の長さ

