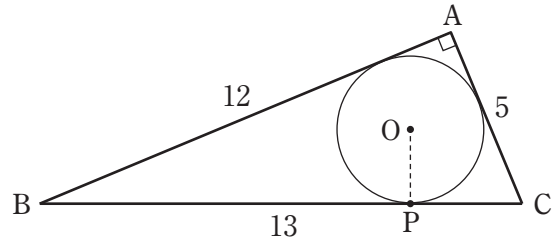


【例題】大卒程度-機械

平面図形に関する次の文中の  
ア、イに入るものがいずれも妥当なのは  
どれか。

図のような、 $AB=12$ 、 $BC=13$ 、 $CA=5$   
で、 $\angle A=90^\circ$ の $\triangle ABC$ がある。この  
 $\triangle ABC$ の内接円 $O$ の半径は  であり、内接円 $O$ と辺 $BC$ の接点を点 $P$ としたとき、  
 $BP =$   である。

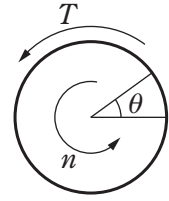


- |    | ア   | イ   |
|----|-----|-----|
| 1. | 2   | 9   |
| 2. | 2   | 10  |
| 3. | 2.4 | 9   |
| 4. | 2.4 | 9.6 |
| 5. | 2.4 | 10  |

(正答) 2

【例題】大卒程度-機械

図のように、トルク  $T$  [N・m] が加わる軸が  $\theta$  [rad] だけ回転したときに、このトルクがした仕事  $A$  [J] と、トルク  $T$  [N・m] が加わり、回転速度  $n$  [min<sup>-1</sup>] で回転する軸が伝達する動力  $P$  [W] はそれぞれどのように表されるか。



- |    | $A$                    | $P$                    |
|----|------------------------|------------------------|
| 1. | $T\theta$              | $\frac{nT}{60}$        |
| 2. | $T\theta$              | $\frac{2\pi nT}{60}$   |
| 3. | $T\theta$              | $\frac{2\pi nT^2}{60}$ |
| 4. | $\frac{T\theta}{2\pi}$ | $\frac{2\pi nT}{60}$   |
| 5. | $\frac{T\theta}{2\pi}$ | $\frac{2\pi nT^2}{60}$ |

(正答) 2