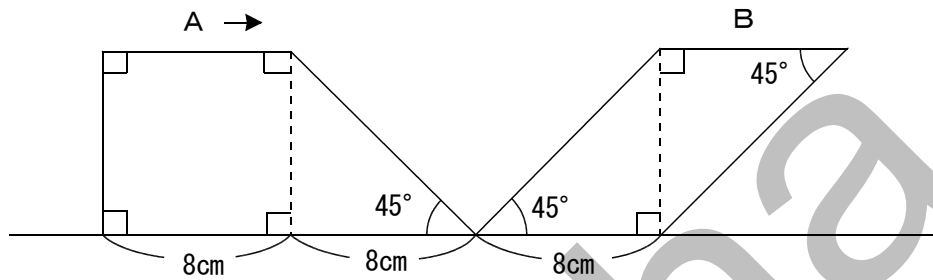
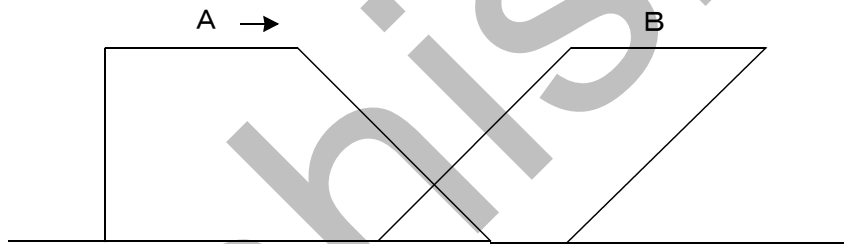


2023年度 三輪田学園中学校(問題)

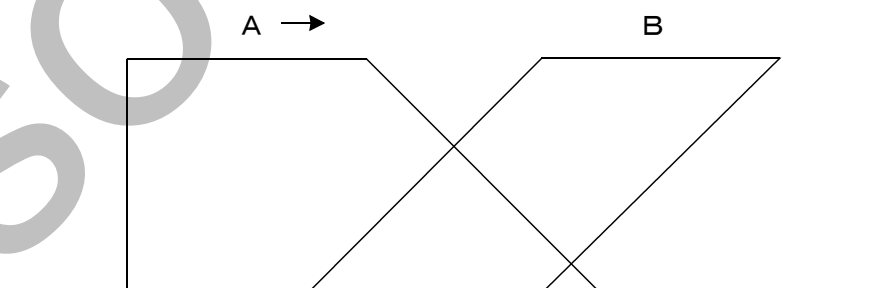
- 5 下の図1のような四角形A，Bがあります。Aは矢印の方向に毎秒1cmの速さで動き始め、Bは止まっています。



- (1) Aが動き始めてから4秒後には、図2のようになりました。AとBが重なっている部分の面積は何 cm^2 ですか。



- (2) Aが動き始めてから10秒後には、図3のようになりました。AとBが重なっている部分の面積は何 cm^2 ですか。



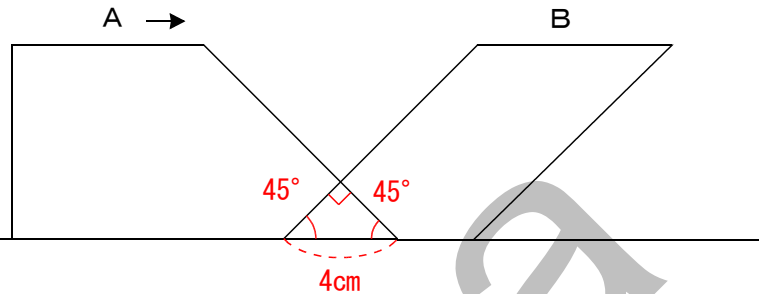
- (3) Aが動き始めてから18秒後には、AとBが重なっている部分の面積は何 cm^2 になりますか。

2023年度 三輪田学園中学校(解説)

5

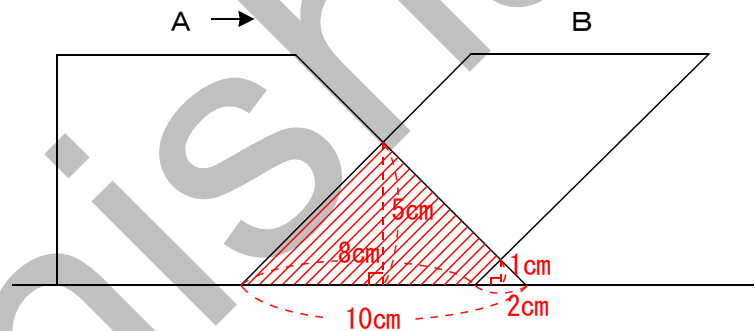
(1) A は 4 秒で

$1 \times 4 = 4\text{cm}$ 進むので
重なっている部分は
右図のような直角二等
辺三角形となる。
4cm を底辺とすると、
高さは $4 \div 2 = 2\text{cm}$
となるので、面積は $4 \times 2 \div 2 = \underline{4\text{cm}^2}$ です。



(2) A は 10 秒で、

$1 \times 10 = 10\text{cm}$ 進むので
重なっている部分は
右図の斜線部分になる。
よって、その面積は
 $10 \times 5 \div 2 - 2 \times 1 \div 2$
 $= 25 - 1 = \underline{24\text{cm}^2}$
です。



(3) A は 18 秒で、

$1 \times 18 = 18\text{cm}$ 進むので
重なっている部分は
右図の斜線部分になる。
よって、面積は
 $8 \times 8 - (2 \times 2 \div 2 + 6 \times 3 \div 2)$
 $= 64 - (2 + 9)$
 $= 64 - 11$
 $= \underline{53\text{cm}^2}$ です。

