

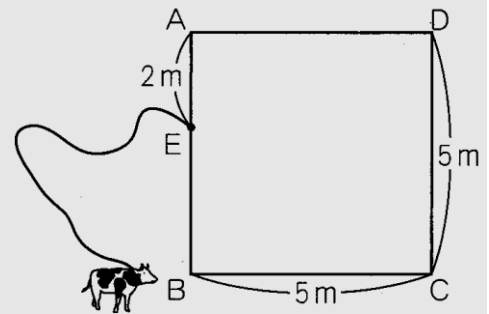
四科のまとめ算数 黒四角問題

テキストは四谷大塚でお買い求めください。

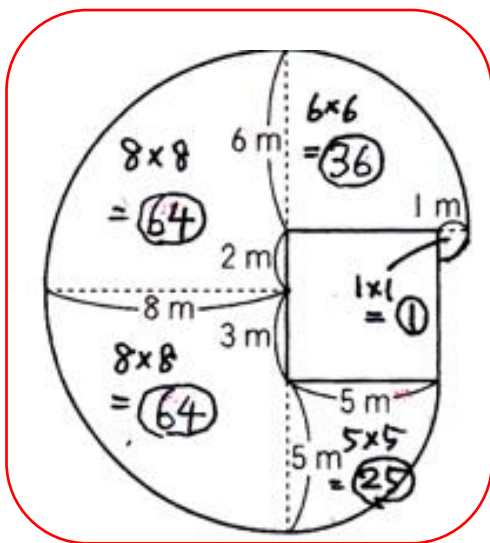
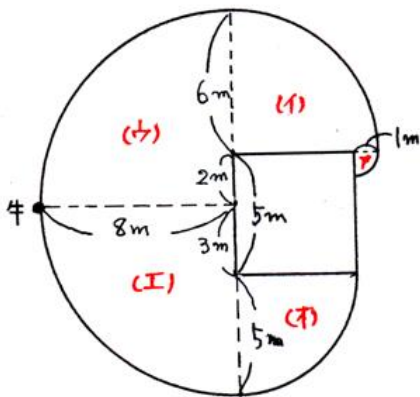
中学受験のヘクトパスカル

[15] 図形の移動(2) P35-4

4 1辺が5mの正方形の柵ABCDがあります。  
 Aから2mはなれたEに長さ8mの綱で牛がつながられています。この牛は、柵の中には入れませんが、柵の外を動きまわることが出来ます。この牛の動くことのできる範囲の面積は何㎡ですか。円周率は3.14とします。



牛が動ける範囲は下の図のようになります。



(ア)(イ)(ウ)(エ)(オ)はすべて四分円ですから、  
 ここは比で解く解法でいきます。

まず、(ア)(イ)(ウ)(エ)(オ)はすべて相似であることを確認します。

ア, イ, ウ, エ, オの相似比は、1:6:8:8:5です。

相似比が a:b の面積比は (axa) : (bxb) になりますから、

$$(ア):(イ):(ウ):(エ):(オ) = 1:36:64:64:25$$

面積比の合計は、

$$(1+36+64+64+25) = 190 \text{ と表されます。}$$

①はアの面積ですから、

$$1 \times 1 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \times 3.14$$

↓

全体の面積は、  $\frac{1}{4} \times 3.14 \times 190$

$$= \frac{1}{4} \times 190 \times 3.14$$

$$= \underline{149.15 \text{ m}^2}$$

$149.15 \text{ m}^2$

チャンネル登録をして  
いただくと大変助かります。

