## 直方体の問題



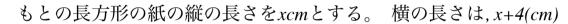
日付( ) 名前(

)





○ 横が縦より4cm長い長方形の厚紙があります。この4す みから1辺が3cmの正方形を切り取り,ふたのない直方体の容 器をつくると,その容積は420cm になりました。はじめの厚 紙の縦と横の長さを求めなさい。



長方形の紙の容器の底面の縦の長さ・・・ $(x-3)\times 2 = x-6(cm)$  横の長さ・・・ $(x+4)-3\times 2 = x-2(cm)$ 

容器の高さは3cmで、容積は420cm だから、

$$3(x-6)(x-2) = 420$$

$$(x-6)(x-2) = 140$$

$$x^2 - 8x + 12 = 140$$

$$x^2 - 8x - 128 = 0$$

$$(x - 16)(x + 8) = 128$$

$$x = 16, -8$$

x=-8は不敵なので、x=16cm

