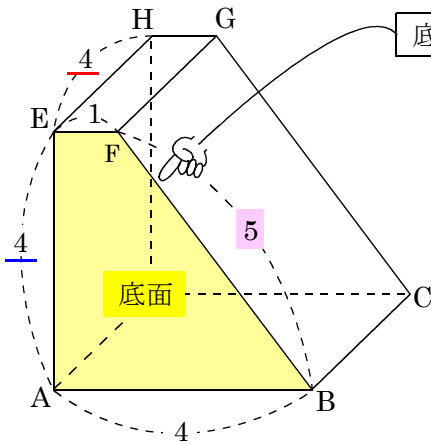
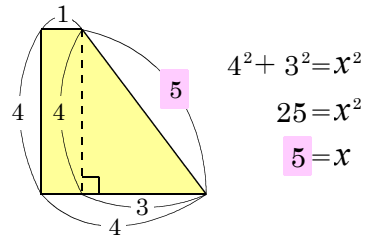


問6 1辺4cmの立方体から三角柱と切り取った。

$EF=HG=1\text{cm}$

(ア) 立体EABF-HDCG(四角柱)の表面積を求めなさい。



底面EABFが台形の四角柱

側面積+底面積×2=表面積

底面のまわりの長さ×四角柱の高さ=側面積

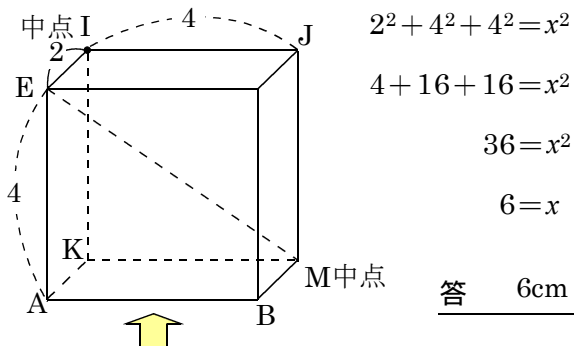
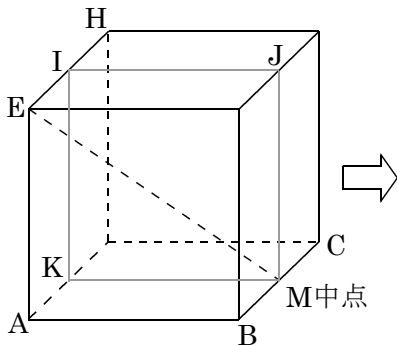
$(1+4+4+5) \times 4 = 56$

$(1+4) \times 4 \div 2 = 10$ (上底+下底)×高さ÷2=台形

$56 + 10 \times 2 = 76$

答 76cm²

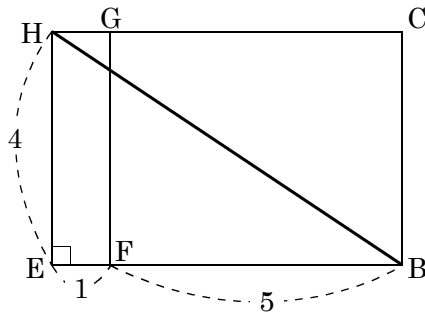
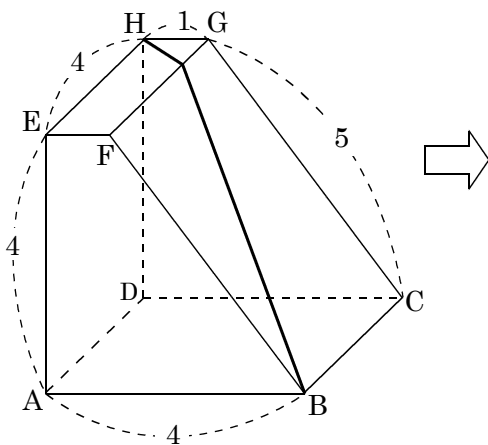
(イ) 辺BCの中点をMとすると、2点E, M間の距離を求めよ。



答 6cm

線分EMが対角線になる直方体をつかって考える

(ウ) 点Hから辺FGに交わるように点Bまで糸をかける。かけた糸の最短距離を求めよ。



$4^2 + 6^2 = y^2$

$52 = y^2$

$2\sqrt{13} = y$

答 $2\sqrt{13}\text{cm}$