

中学校数学
第 1 学年
6 空間図形
[問題]

中学校

年 組 号 氏名

■知識・技能の習得を図る問題 年 組 号 氏名

■練習問題①

次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

- (1) 次の図1は円柱の見取図で、図2はその展開図です。円Oの半径は3cmです。展開図の長方形の辺ADの長さを求めなさい。円周率は π とする。

図1

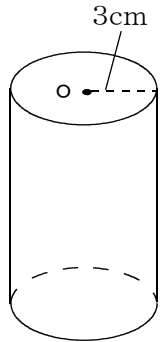
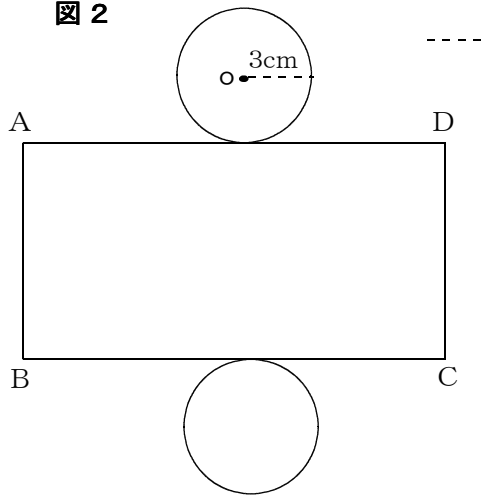


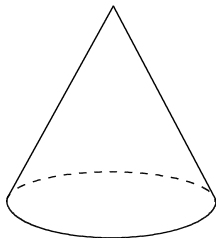
図2



【解答】

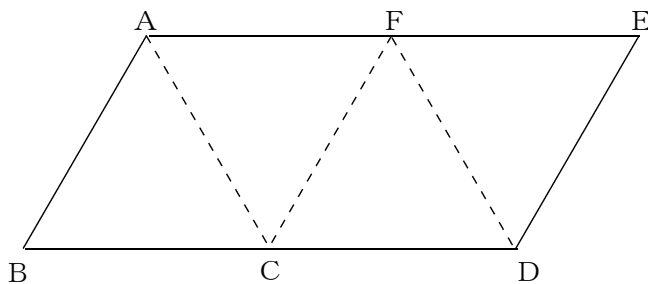
cm

- (2) 次の円錐^{すい}の展開図をかくと、側面はどんな図形になりますか。



【解答】

- (3) 下の図は正三角錐の展開図です。点Aと重なっていた点はどこでしょうか。記号で答えなさい。



【解答】

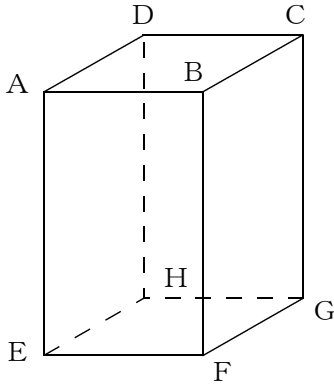
■知識・技能の習得を図る問題

年 組 号 氏名

■練習問題②

次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

(1) 下の図のような正四角柱があります。これについて、次の①から③の各問いに答えなさい。



① 辺 AB と垂直な辺をすべて答えなさい。

【解答】

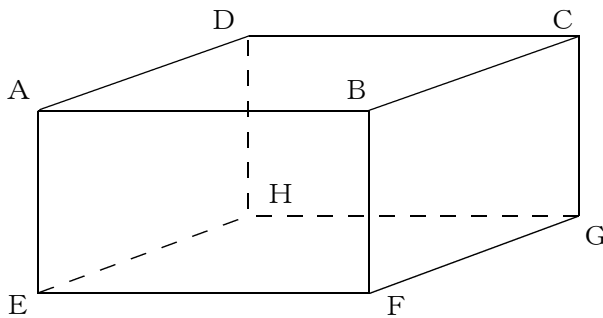
② 辺 BC と平行な辺をすべて答えなさい。

【解答】

③ 辺 AE とねじれの位置にある辺をすべて答えなさい。

【解答】

(2) 下の図のような直方体があります。これについてあとの①, ②の各問いに答えなさい。



① 平面 ABCD と平行な面を答えなさい。

【解答】

② 平面 AEFB と垂直な面はいくつありますか。

【解答】

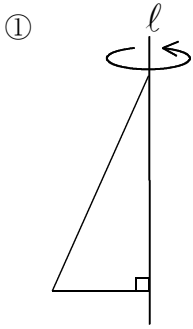
■知識・技能の習得を図る問題

年 組 号 氏名

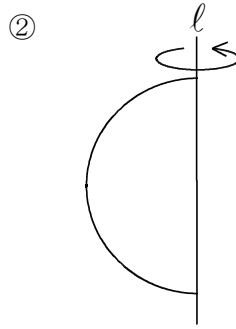
■練習問題③

次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

- (1) ①のような直角三角形, ②のような半円を, それぞれ直線 l を軸として1回転させると, どのような立体ができますか。立体の名前を答えなさい。

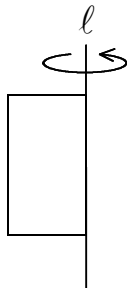


【解答】



【解答】

- (2) 次に(1)と同じようにして, 長方形を1回転させて立体をつくりました。あとの①, ②の各問いに答えなさい。



【解答】

- ① この立体はどのようなになりますか。できた立体の見取図をかきなさい。

- ② この立体を, 軸を含む平面で切ると, その切り口はどんな図形になりますか。また, 軸に垂直な平面で切ると, 切り口はどんな図形になりますか。それぞれ答えなさい。

軸を含む平面で切るとき

【解答】

軸に垂直な平面で切るとき

【解答】

■知識・技能の習得を図る問題

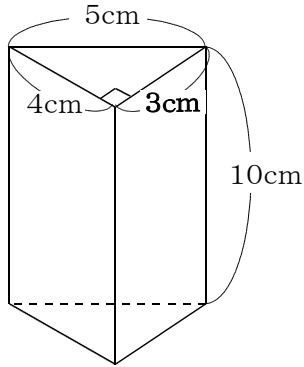
年 組 号 氏名

■練習問題④

次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

- (1) 下の図のように、底面が3cm, 4cm, 5cmの直角三角形で高さが10cmの三角柱があります。この三角柱の表面積と体積を求めなさい。

[表面積]



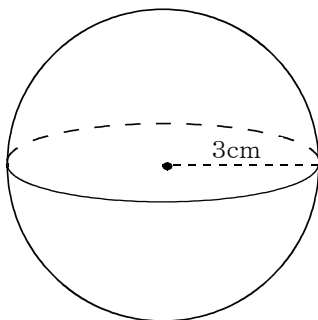
【解答】

[体積]

【解答】

- (2) 下の図のような半径が3cmの球があります。この球の表面積と体積を求めなさい。円周率を π とする。

[表面積]



【解答】

[体積]

【解答】