

中学校数学科

1 年生

6 空間図形

[数学的な思考力・判断力・表現力]

[問題]

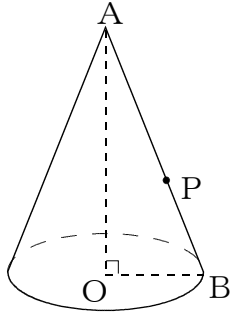
中学校

年 組 号 氏名

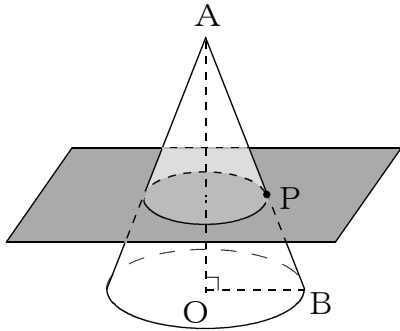
■ 数学的な思考力・判断力・表現力をはぐくむ問題 年 組 号 氏 名

■ 佐賀県小・中学校学習状況調査①

次の図のような円錐すいがあり、母線 AB 上に点 P があります。あとの問いに答えなさい。【H21】

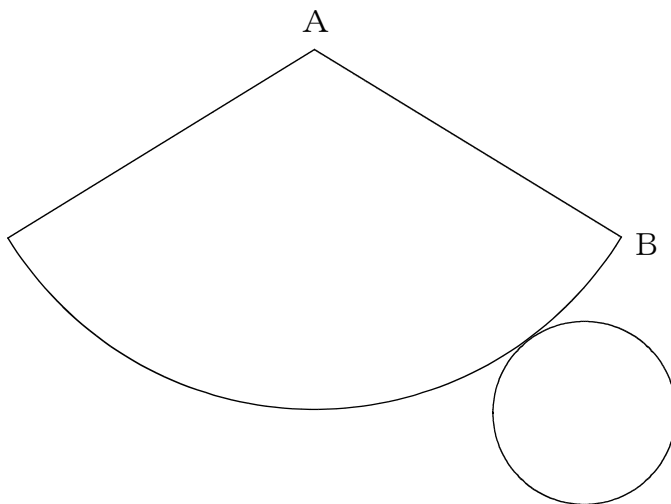


(1) 点 P を通り、 AO に垂直な平面で切ると、切り口はどんな図形になりますか。



【解答】

(2) 次の図は円錐すいの展開図です。(1)で、点 P が AB の中点のとき、点 P と切り口の周を下の展開図にコンパスを使って作図しなさい。作図に使った線は、消さずに残しておきなさい。



■数学的な思考力・判断力・表現力をはぐくむ問題

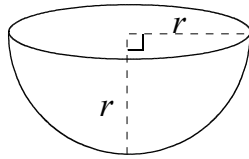
年 組 号 氏 名

■佐賀県小・中学校学習状況調査②

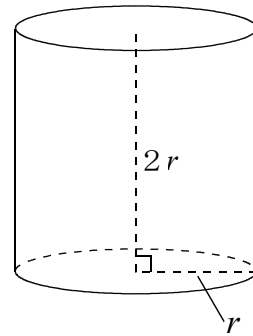
次の図のような半球の形の容器 A，円柱の形の容器 B について，あとの問いに答えなさい。

【H22】

容器 A



容器 B



容器 A に水をいっぱいに入れて，容器 B に移します。容器 B には，容器 A の何はい分の水がはいるでしょうか。次のアからエの中から 1 つ選んで，その記号を答えなさい。

- ア 2 はい
- イ 3 ばい
- ウ 4 はい
- エ 5 はい

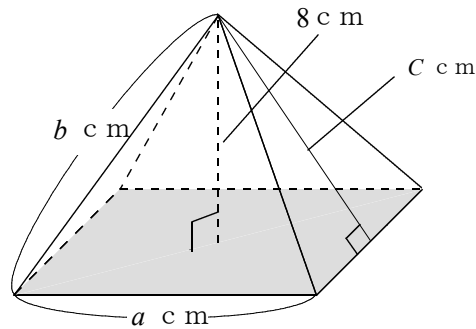
【解答】

■数学的な思考力・判断力・表現力をはぐくむ問題 年 組 号 氏名

■佐賀県小・中学校学習状況調査③

次の図のような底面が1辺 a cmの正方形で、高さが8cmの正四角錐^{すい}があります。側面は等しい辺が b cmで、高さが c cmの二等辺三角形になっています。あとの問いに答えなさい。

【H22】



(1) この正四角錐^{すい}の体積を表す式を、次のアからエの中から1つ選んで、その記号を答えなさい。

ア $\frac{1}{3}abc$

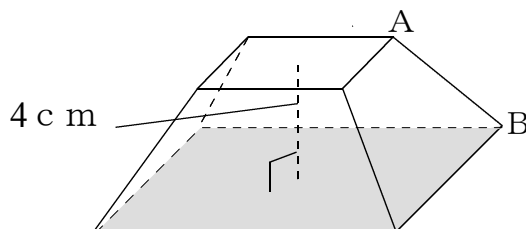
イ $2ac+a^2$

ウ $\frac{8}{3}a^2$

エ $\frac{1}{3}a^2c$

【解答】

(2) 底面から4cmの高さで、底面に平行な平面で切ると、次のような立体になります。この立体で、直線ABとねじれの位置にある直線は何本ありますか。



【解答】

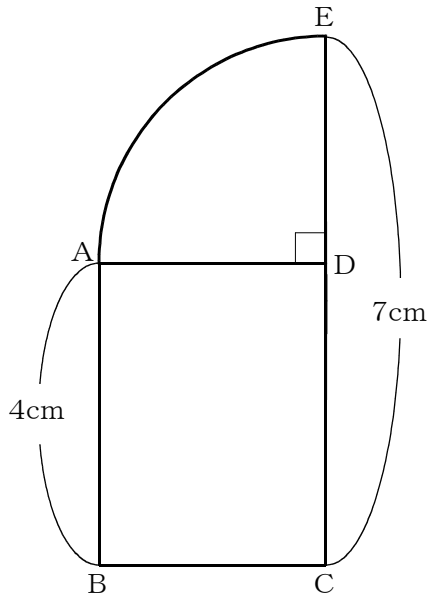
■数学的な思考力・判断力・表現力を育む問題 年 組 号 氏名

■佐賀県小・中学校学習状況調査④

長方形 $ABCD$ と、中心角が 90° であるおうぎ形 DAE を合わせて図3のような図形をつくりました。この図形を直線 EC を軸として、1回転させてできる回転体の体積を求めなさい。

【H23】

図3



【解答】

cm^3
