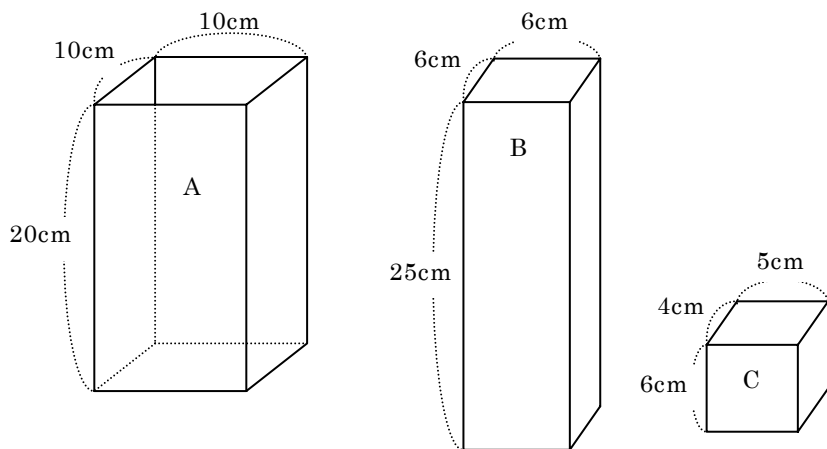


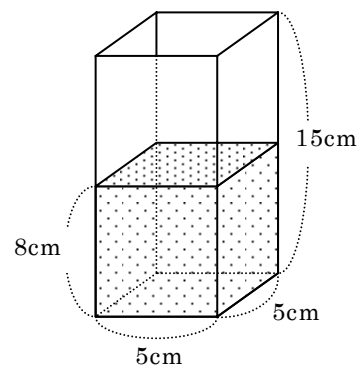
得点	演習問題	実施日	月 日	氏名

【1】下の図のような水そう A と、長い棒 B、鉄のおもり C があります。これらについて次の問いに答えなさい。

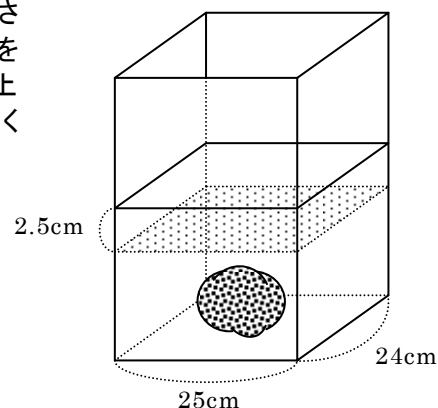


- ① A の水そうに 1.4L の水を入れると水の深さは何 cm になりますか。
- ② A の水そうに深さ 10cm まで水を入れておき、おもり C をしずめると、水の深さは何 cm になりますか。
- ③ A の水そうに深さ 4cm まで水を入れ、B を底まで入れると水面は何 cm 上昇しますか。
- ④ A の水そうに深さ 8cm まで水を入れ、B を底まで入れると水の深さは何 cm になりますか。
- ⑤ A の水そうに深さ 15.5cm まで水を入れておき、B をしずかに水中に入れていき、水が水そういっぱいになるようにしたいと思います。棒を水中に何 cm 入れるとよいか。
- ⑥ A の水そうの中に B を立てておき、その周囲に水を入れると水は何 cm^3 入れることができますか。
- ⑦ A の水そうに深さ 15cm まで水を入れ、B を底まで入れると水は何 cm^3 こぼれますか。
- ⑧ A の水そうに水を入れておき、B をしずかに水中に入れて底から 5cm のところまで入れると水はちょうど水そういっぱいになりました。はじめ水は何 cm の深さだったのですか。

【2】右の図のような直方体を入れ物に深さ 8cm まで水が入っています。この中に底面が 1 辺 3cm の正方形で高さが 20cm の棒を底面に垂直に底まで入れると、水の深さは何 cm になりますか。



【3】右のような水そうに水を深さ 15cm まで入れておき、石をしずめると水面が 2.5cm 上がりました。石の体積はいくらですか。

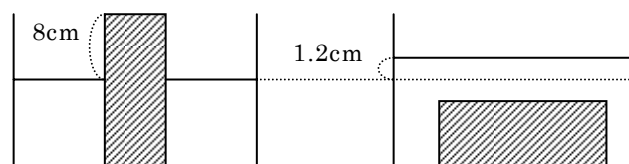


【4】内のりのたてが 12cm、横が 6cm、深さが 10cm の直方体の入れものに、深さ 5cm のところまで水が入れてありました。この中に、底面が長方形の長い棒を底まで入れると、水の深さは 8cm になりました。棒の底面積はいくらですか。

【5】円柱形の容器に水が入っています。この中へ底面が 1 辺 6cm の正方形の底面を持つ高さが 20cm の角柱を〔図1〕のように立てると水面上に 8cm 出ました。また、これを〔図2〕のようにたおすと水面は〔図1〕のときより 1.2cm 高くなりました。

〔図1〕

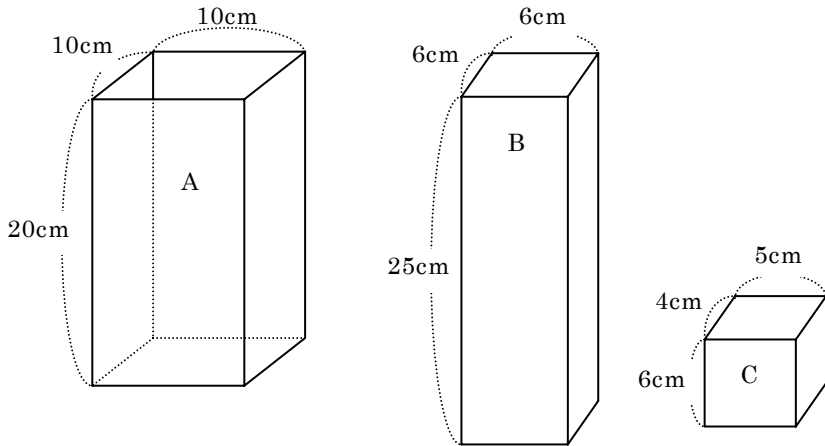
〔図2〕



- ① 容器の底面積は何 cm^2 ですか。
- ② 容器に入っている水の量は何 cm^3 ですか。

得点	演習問題 [解答]	実施日	月	日	氏名

【1】下の図のような水そう A と、長い棒 B、鉄のおもり C があります。これらについて次の問いに答えなさい。



① A の水そうに 1.4L の水を入れると水の深さは何 cm になりますか。

$$1400 \div (10 \times 10) = 14 \quad \text{答 } \underline{14 \text{ cm}}$$

② A の水そうに深さ 10cm まで水を入れておき、おもり C をしずめると、水の深さは何 cm になりますか。

$$4 \times 5 \times 6 \div (10 \times 10) + 10 = 11.2 \quad \text{答 } \underline{11.2 \text{ cm}}$$

③ A の水そうに深さ 4cm まで水を入れ、B を底まで入れると水面は何 cm 上昇しますか。

$$10 \times 10 \times 4 = 400$$

$$400 \div (10 \times 10 - 6 \times 6) = 6.25 \quad \text{答 } \underline{2.25 \text{ cm}}$$

④ A の水そうに深さ 8cm まで水を入れ、B を底まで入れると水の深さは何 cm になりますか。

$$10 \times 10 \times 8 = 800$$

$$800 \div (10 \times 10 - 6 \times 6) = 12.5 \quad \text{答 } \underline{12.5 \text{ cm}}$$

⑤ A の水そうに深さ 15.5cm まで水を入れておき、B をしずかに水中に入れていき、水が水そういっぱいになるようにしたいと思ひます。棒を水中に何 cm 入れるとよいか。

$$10 \times 10 \times (20 - 15.5) = 450$$

$$450 \div (6 \times 6) = 12.5 \quad \text{答 } \underline{12.5 \text{ cm}}$$

⑥ A の水そうの中に B を立てておき、その周囲に水を入れると水は何 cm³ 入れることができますか。

$$(10 \times 10 - 6 \times 6) \times 20 = 1280 \quad \text{答 } \underline{1280 \text{ cm}^3}$$

⑦ A の水そうに深さ 15cm まで水を入れ、B を底まで入れると水は何 cm³ こぼれますか。

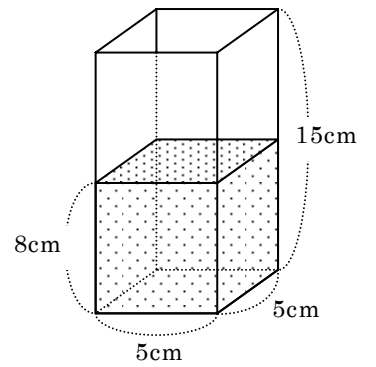
$$10 \times 10 \times 15 - 1280 = 220 \quad \text{答 } \underline{220 \text{ cm}^3}$$

⑧ A の水そうに水を入れておき、B をしずかに水中に入れて底から 5cm のところまで入れると水はちょうど水そういっぱいになりました。はじめ水は何 cm の深さだったのですか。

$$10 \times 10 \times 20 - 6 \times 6 \times (20 - 5) = 1460$$

$$1460 \div (10 \times 10) = 14.6 \quad \text{答 } \underline{14.6 \text{ cm}}$$

【2】右の図のような直方体を入れ物に深さ 8cm まで水が入っています。この中に底面が 1 辺 3cm の正方形で高さが 20cm の棒を底面に垂直に底まで入れると、水の深さは何 cm になりますか。

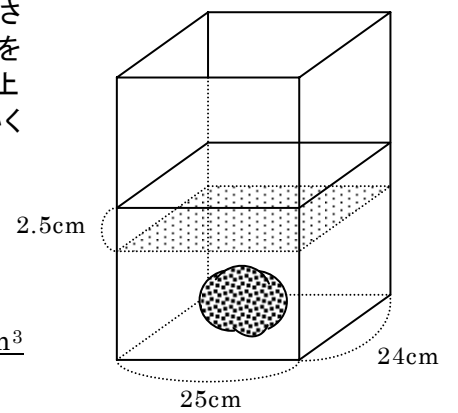


$$5 \times 5 \times 8 = 200$$

$$200 \div (5 \times 5 - 3 \times 3) = 12.5$$

答 12.5 cm

【3】右のような水そうに水を深さ 15cm まで入れておき、石をしずめると水面が 2.5cm 上がりました。石の体積はいくらですか。



$$25 \times 24 \times 2.5 = 1500$$

答 1500 cm³

【4】内のりのたてが 12cm、横が 6cm、深さが 10cm の直方体の入れものに、深さ 5cm のところまで水が入れてありました。この中に、底面が長方形の長い棒を底まで入れると、水の深さは 8cm になりました。棒の底面積はいくらですか。

$$12 \times 6 \times 5 = 360$$

$$360 \div 8 = 45$$

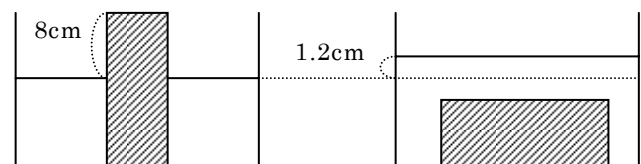
$$12 \times 6 - 45 = 27$$

答 27 cm²

【5】円柱形の容器に水が入っています。この中へ底面が 1 辺 6cm の正方形の底面を持つ高さが 20cm の角柱を〔図1〕のように立てると水面上に 8cm 出ました。また、これを〔図2〕のようにたおすと水面は〔図1〕のときより 1.2cm 高くなりました。

〔図1〕

〔図2〕



① 容器の底面積は何 cm² ですか。

$$6 \times 6 \times 8 = 288$$

$$288 \div 1.2 = 240$$

答 240 cm²

② 容器に入っている水の量は何 cm³ ですか。

$$240 - 6 \times 6 = 204$$

$$204 \times (20 - 8) = 2448$$

答 2448 cm³