

PHIẾU HỌC TẬP TOÁN 8 TUẦN 30, 31

A. ĐẠI SỐ

BẤT PHƯƠNG TRÌNH MỘT ẨN

Bài tập luyện tập

Bài tập 1

Bài tập 1

$$2x - 5 \geq 0 \Leftrightarrow 2x \geq 5 \Leftrightarrow x \geq \frac{5}{2}$$

$$\text{b, } -3x < -7x + 5 \Leftrightarrow -3x + 7x < 5 \Leftrightarrow 4x < 5 \Leftrightarrow x < \frac{5}{4}$$

Bài tập 2

Bài tập 2 Gọi số tờ giấy bạc loại 5000 đồng là x (ĐK x nguyên dương), suy ra số tờ giấy bạc loại 2000 đồng là $15 - x$. Theo bài ra ta có: $5000x + 2000(15 - x) \leq 70000$

$$\Leftrightarrow 3000x \leq 40000$$

$$\Leftrightarrow x \leq \frac{40}{3}$$

Bài tập 3

$$\text{Vậy } x = \{ 1; 2; 3; \dots; 13 \}$$

Bài tập 3 Từ hình vẽ ta có tập nghiệm của BPT:

$$\text{a) } x \leq 6$$

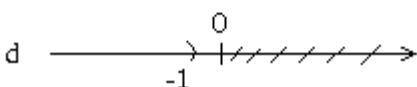
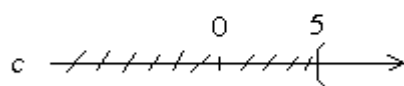
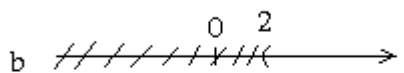
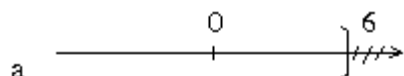
$$\Leftrightarrow 2x \leq 2.6$$

$$\Leftrightarrow 2x + 5 \leq 12 + 5$$

$$\text{b) } x > 2$$

$$\Leftrightarrow -3x < 2(-3)$$

$$\Leftrightarrow -3x - 5 < -6 - 5$$



b, Không. Vì (với $x = 0$ ta có $VT = 0^2 = 0$ suy ra $x = 0$ không là nghiệm của BPT $x^2 > 0$)

Bài 2a, Khi $x \leq 0$ thì $-3x \geq 0 \Rightarrow |-3x| = -3x$

a, $C = |-3x| + 7x - 4$ khi $x \leq 0$

b, $D = 5 - 4x + |x - 6|$ khi $x < 6$

GV: Gọi 2 HS lên bảng trình bày.

Bài 3

Nêu ví dụ 2. Giải phương trình

$$|3x| = x + 4 \quad (1)$$

- Em hãy bỏ dấu giá trị tuyệt đối

$|3x|$?

Giải:

Ta có $|3x| = 3x$ khi $3x \geq 0$ hay $x \geq 0$

$$|3x| = -3x \text{ khi } -3x < 0 \text{ hay } x < 0$$

GV: Vậy để giải PT (1) ta quy về giải hai PT sau:

a, PT $3x = x + 4$ với điều kiện $x \geq 0$

b, PT $-3x = x + 4$ với điều kiện $x < 0$

Bài tập 4

$$|x - 3| = 9 - 2x \quad (2)$$

***BT5**

$$C = -3x + 7x - 4 = 4x - 4$$

b, Khi $x < 6$ thì $|x - 6| = -(x - 6) = -x + 6$

$$D = 5 - 4x - x + 6 = -5x + 11$$

Bài 3 Khi $x \geq 0$ thì $|3x| = 3x$

$$\text{Khi } x < 0 \text{ thì } |3x| = -3x$$

Giải:

Ta có $|3x| = 3x$ khi $3x \geq 0$ hay $x \geq 0$

$$|3x| = -3x \text{ khi } -3x < 0 \text{ hay } x < 0$$

GV: Vậy để giải PT (1) ta quy về giải hai PT

a, PT $3x = x + 4$ với điều kiện $x \geq 0$

$$\Leftrightarrow 3x - x = 4$$

$$\Leftrightarrow 2x = 4$$

$$\Leftrightarrow x = 2 \text{ (thoả mãn đk)}$$

b, PT $-3x = x + 4$ với điều kiện $x < 0$

$$\Leftrightarrow -3x - x = 4$$

$$\Leftrightarrow -4x = 4$$

$$\Leftrightarrow x = -1 \text{ (thoả mãn đk)}$$

Vậy tập nghiệm của PT là : $S = \{-1; 2\}$

Bài tập 4

a, Với $x - 3 \geq 0 \Leftrightarrow x \geq 3$ khi đó

$$|x - 3| = x - 3 \quad (2) \Leftrightarrow x - 3 = 9 - 2x$$

$$\Leftrightarrow x = 4 \text{ (thoả mãn đk)}$$

b, Với $x - 3 < 0 \Leftrightarrow x < 3$ khi đó

$$|x - 3| = -(x - 3) = -x + 3 \quad (2)$$

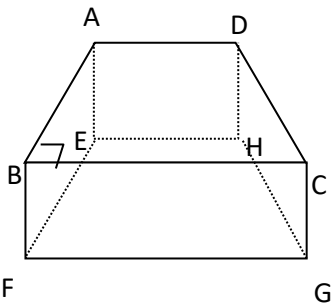
$$\Leftrightarrow -x - 3 = 9 - 2x$$

$$\Leftrightarrow x = 6 \text{ (không thoả mãn đk)}$$

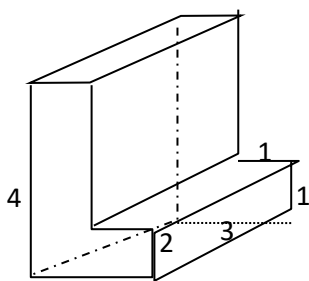
Bỏ dấu giá trị tuyệt đối và rút gọn các biểu thức sau đây a, $A = x - 3 + x - 2$ khi $x \geq 3$ b, $B = 4x + 5 + -2x $ khi $x > 0$	Vậy tập nghiệm của PT là : $S = \{4\}$ Bài 5: a, Khi $x \geq 3$ thì $ x - 3 = x - 3$ $A = x - 3 + x - 2 = 2x - 5$ b, Khi $x > 0$ thì $-2x < 0$ suy ra $ -2x = -(-2x) = 2x$ $B = 4x + 5 + 2x = 6x + 5$
---	---

B. HÌNH HỌC

HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG

Bài tập luyện tập	
Bài 1 	Bài1 a) Các cạnh song song với cạnh AD là BC, EH, FG. b) Cạnh song song với AB là cạnh EF. c) Các đường thẳng song song với mp (EFGH) là: AB (vì $AB \parallel EF$). BC (vì $BC \parallel FG$). HS: Hai hình lăng trụ này bằng nhau vì có đáy là các tam giác bằng nhau. Vậy thể tích của hai hình này bằng nhau và cùng bằng 72 cm^3 d) Các đường thẳng song song với mp (DCGH) là: AE (vì $AE \parallel DH$) BF (vì $BF \parallel CG$)
Bài 2 (Hình và bài ra ghi bảng phụ) Có nhận xét gì về hình lăng trụ a và b? Vậy thể tích và diện tích của hình lăng trụ b bao nhiêu?	Bài 2 HS: Có thể tính thể tích riêng từng hình hộp chữ nhật rồi cộng lại. Hoặc có thể lấy diện tích đáy nhân với chiều cao. - Diện tích đáy của hình là: $4.1 + 1.1 = 5 \text{ (cm}^2\text{)}$

Hình c)



Đơn vị cm.

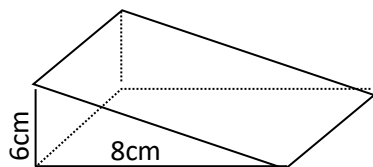
Ta coi hình đã cho gồm hai hình hộp chữ nhật có cùng chiều cao ghép lại ($h=3$).

Tính thể tích hình này như thế nào?

Hãy tính cụ thể?

Bài 3:

Tính thể tích và diện tích toàn phần của lăng trụ đứng tam giác hình vẽ



- Thể tích của hình là

$$V = S_{\text{đ}} \cdot h = 5 \cdot 3 = 15 (\text{cm}^3).$$

- Chu vi của đáy là:

$$4 + 1 + 3 + 1 + 1 + 2 = 12 (\text{cm})$$

- Diện tích xung quanh là: $12 \cdot 3 = 36 (\text{cm}^2)$

- Diện tích toàn phần là:

$$36 + 2 \cdot 5 = 36 + 10 = 46 (\text{cm}^2)$$

HS hoạt động theo nhóm.

Sau 5 phút, cử đại diện lên bảng trình bày mỗi HS điền một cột)

Bài 3:

- Diện tích đáy của lăng trụ là

$$V = S_{\text{đ}} \cdot h = 24 \cdot 3 = 72 (\text{cm}^2)$$

Cạnh huyền của tam giác vuông ở đáy là:

$$\sqrt{6^2 + 8^2} = 10 (\text{cm})$$

Diện tích xung quanh của lăng trụ là:

$$S_{\text{xq}} = (6 + 8 + 10) \cdot 3 = 72 (\text{cm}^2)$$

Diện tích toàn phần của lăng trụ là

$$S_{\text{tp}} = S_{\text{xq}} + 2S_{\text{đ}} = 72 + 2 \cdot 24 = 120 (\text{cm}^2)$$

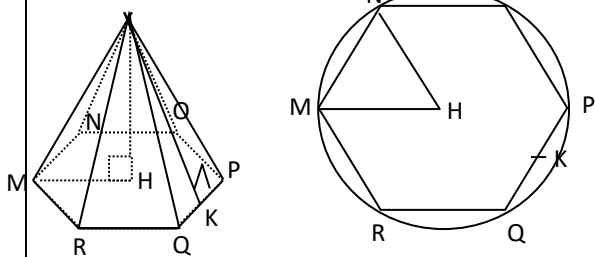
HÌNH CHÓP ĐỀU VÀ HÌNH CHÓP CỤT ĐỀU

Luyện tập

Bài tập 1

(Đề bài và hình vẽ đưa lên bảng ph)

Bài tập 1



SH= 35 cm; HM=12 cm

a) Tính diện tích đáy và thể tích hình chóp.

gợi ý: $S_d = 6S_{HMN}$

b) Tính độ dài cạnh bên SM?

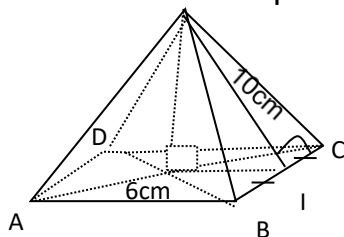
Xét tam giác nào?

Cách tính?

+ Tính diện tích xung quanh.

+ Tính diện tích toàn phần?

Bài tập 2a) Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tứ giác đều.



a) Diện tích đáy của hình chóp lục giác đều là:

$$S_d = 6.S_{HMN} = 6 \cdot \frac{12^2 \cdot \sqrt{3}}{4} = 216 \cdot \sqrt{3} \text{ (cm}^2\text{)}$$

Thể tích hình chóp là:

$$V = \frac{1}{3} S_d \cdot h = \frac{1}{3} \cdot 216 \cdot \sqrt{3} \cdot 35 = 2520 \cdot \sqrt{3} \approx 4364,77 \text{ (cm}^3\text{)}$$

b) Tam giác SMH có : $\widehat{H} = 90^\circ$ SH=35cm; HM=12cm.

$$SM^2 = SH^2 + HM^2 \text{ (đ/l Pitago)}$$

$$\text{Hay } SM^2 = 35^2 + 12^2 \Rightarrow SM^2 = 1369 \Rightarrow SM = 37 \text{ (cm)}$$

+ Tính trung đoạn SK. Tam giác vuông SKP có:

$$\widehat{K} = 90^\circ; SP = SM = 37 \text{ (cm)}$$

$$KP = \frac{PQ}{2} = 6 \text{ (cm); } SK^2 = SP^2 - KP^2 \text{ (Đ/L Pitago)}$$

$$SK^2 = 37^2 - 6^2 = 1333$$

$$\Rightarrow SK = \sqrt{1333} \approx 36,51 \text{ (cm).}$$

$$+ S_{xq} = p \cdot d \approx 12 \cdot 3 \cdot 36,51 \approx 1314,4 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$S_d = 216 \cdot \sqrt{3} \approx 374,1 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

$$S_{tp} = S_{xq} + S_d \approx 1314,4 + 374,1 \approx 1688,5 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Bài tập 2 Bài làm.

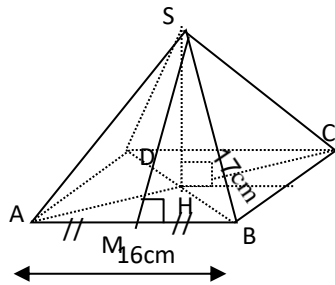
$$a) S_{xq} = p \cdot d = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 4 \cdot 10 = 120 \text{ (cm}^2\text{)}$$

+ Tính thể tích hình chóp:

Tam giác vuông SHI có: $\widehat{H} = 90^\circ$; SI=10cm; HI=3cm.

$$SH^2 = SI^2 - HI^2 \text{ (đ/l Pitago)}$$

b) Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình chóp?



$$SH^2 = 10^2 - 3^2 = 91 \Rightarrow SH = \sqrt{91}$$

$$V = \frac{1}{3} Sh = \frac{1}{3} \cdot 6^2 \cdot \sqrt{91} \Rightarrow V = 12 \sqrt{91} \approx 114,47 \text{ (cm}^3\text{)}$$

b) Tam giác vuông SMB có: $\angle M = 90^\circ$; $sb = 17 \text{ cm}$

$$MB = AB/2 = 16/2 = 8 \text{ cm}$$

$$SM^2 = SB^2 - MB^2 \text{ (đ/l Pitago).}$$

$$SM^2 = 17^2 - 8^2 = 225 \Rightarrow SM = 15 \Rightarrow S_{xq} = pd = \frac{1}{2}$$

$$.16.4.15 = 480 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$S_d = 16^2 = 256 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$S_{tp} = S_{xq} + S_d = 480 + 256 = 736 \text{ (cm}^2\text{)}$$

CHÚC CÁC EM THÀNH CÔNG .