

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ
Tài liệu lớp học 6V

Họ và tên:Ngày học:

Câu 1. Tính hợp lí:

a) $28.(231+69)+72.(231+69)$

b) $361.67+341.16+659.83$

HD:

a) $28.(231+69)+72.(231+69)$

$$= (28.231+72.231)+(28.69+72.69)$$

$$= 231.(28+72)+69.(28+72)$$

$$= 231.100+69.100$$

$$= (231+69).100 = 30000$$

b) $361.67+341.16+659.83$

$$= 361.(67+16)+659.83$$

$$= 83.(341+659) = 83000.$$

Câu 2. Thực hiện phép tính:

a) $A = 100+98+96+\dots+2-97-95-\dots-1$

b) $B = 36.28+36.72+64.141-64.41$

HD:

a) $A = 100+98+96+\dots+2-97-95-\dots-1$

$$A = 100+(98-97)+(96-95)+\dots+(2-1)$$

$$A = 100+1+1+\dots+1 = 149$$

b) $B = 36.28+36.72+64.141-64.41$

$$B = 36(28+72)+64.(141-41)$$

$$B = 36.100+64.100$$

$$B = 100.(36+64) = 100.100 = 10000$$

Câu 3. Tìm x

a) $x-36:18=12$

b) $(3x-9).12=36$

c) $(x+1)+(x+4)+\dots+(x+100)=1751$

HD:

a) $x - 36 : 18 = 12$

$$x - 2 = 12$$

$$x = 14$$

Vậy $x = 14$.

b) $(3x - 9) \cdot 12 = 36$

$$3x - 9 = 3$$

$$x = 4$$

Vậy $x = 4$.

c) $(x+1) + (x+4) + \dots + (x+100) = 1751$

$$34x + (1+4+\dots+100) = 1751$$

$$34x + 1717 = 1751$$

$$34x = 34$$

$$x = 1$$

Vậy $x = 1$.

HÌNH HỌC

Câu 1. Trình bày cách vẽ tam giác đều ABC có cạnh 4cm bằng thước thẳng và compa. Tính chu vi của tam giác vừa vẽ được?

HD:

* Để vẽ tam giác đều ABC có độ dài cạnh bằng 4cm bằng thước thẳng và compa, ta làm như sau:

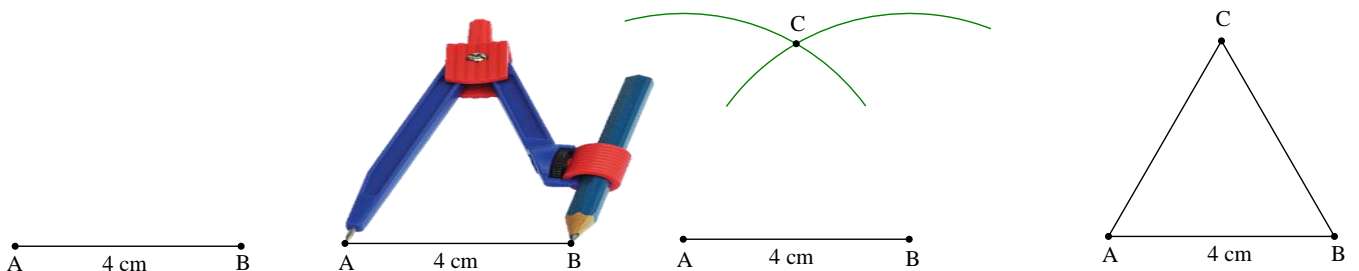
Bước 1. Dùng thước vẽ đoạn thẳng $AB = 4\text{cm}$.

Bước 2. Lấy A làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính $AB = 4\text{cm}$.

Bước 3. Lấy B làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính $BA = 4\text{cm}$; gọi C là giao điểm của hai phần đường tròn vừa vẽ.

Bước 4. Dùng thước thẳng vẽ các đoạn thẳng AC và BC .

Vậy ta được tam giác đều ABC có cạnh bằng 4cm .



* Chu vi tam giác đều ABC là: $3.4 = 12 \text{ cm}$.

Câu 2. Trình bày cách vẽ tam giác đều MNP có cạnh 5 cm bằng thước ê ke có góc bằng 60° . Tính chu vi của tam giác vừa vẽ được?

HD:

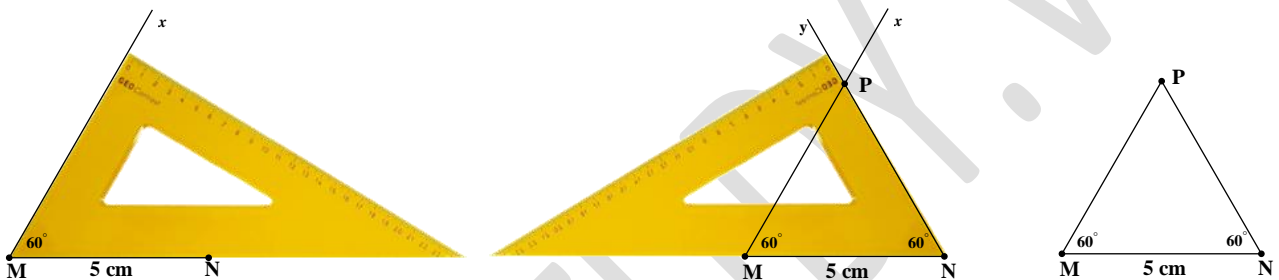
* Để vẽ tam giác đều MNP có độ dài cạnh bằng 5 cm bằng thước ê ke có góc 60° , ta làm như sau:

Bước 1: Vẽ đoạn thẳng $MN = 5 \text{ cm}$ (dùng thước thẳng)

Bước 2: Vẽ góc NMx bằng 60° (dùng ê ke có góc 60°)

Bước 3: Vẽ góc MNy bằng 60° (dùng ê ke có góc 60°). Hai tia Mx và Ny cắt nhau tại P .

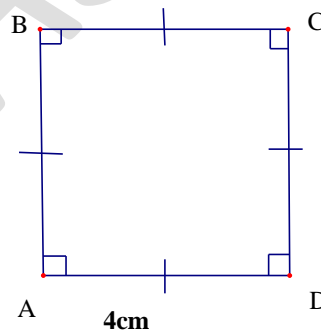
Bước 4: Nối M với P , N với P ta được tam giác đều MNP



* Chu vi tam giác đều MNP là: $3.5 = 15 \text{ cm}$.

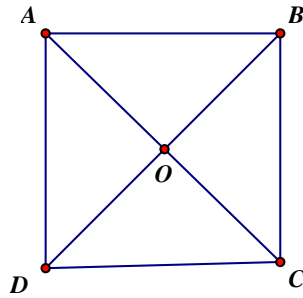
Câu 3. Vẽ hình vuông $ABCD$ có cạnh $AB = 4 \text{ cm}$

HD:



Câu 4. Dùng thước và ê ke vẽ hình vuông $ABCD$ có cạnh $AB = 5 \text{ cm}$. Vẽ hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O . Dùng compa so sánh OA và OC , OB và OD .

HD:



So sánh: $OA = OC$; $OB = OD$

Câu 5. Trình bày cách vẽ tam giác đều MNO có cạnh 4cm bằng thước thẳng và compa.

- Từ đó hãy vẽ hình lục giác đều $MNPQRH$?
- Kể tên các đỉnh, cạnh, góc, đường chéo chính của hình lục giác đều $MNPQRH$?
- Hãy nhận xét về độ dài các cạnh, các đường chéo chính và độ lớn các góc của hình lục giác đều $MNPQRH$?

HD:

* Để vẽ tam giác đều MNO có độ dài cạnh bằng 4cm bằng thước thẳng và compa, ta làm như sau:

Bước 1. Dùng thước vẽ đoạn thẳng $MN = 4\text{ cm}$.

Bước 2. Lấy M làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính $MN = 4\text{ cm}$.

Bước 3. Lấy N làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính $NM = 4\text{ cm}$; gọi O là giao điểm của hai phần đường tròn vừa vẽ.

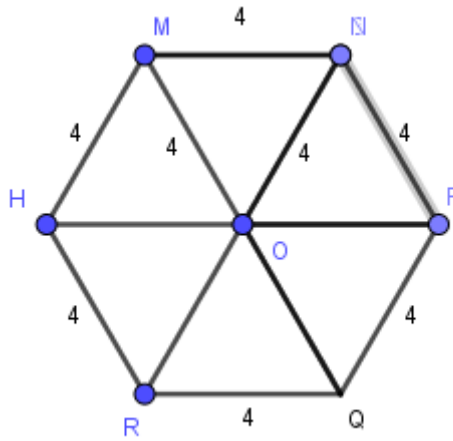
Bước 4. Dùng thước thẳng vẽ các đoạn thẳng OM và ON . Ta được tam giác đều MNO có cạnh bằng 4cm.

a) (Trình tự vẽ các đỉnh còn lại của lục giác đều $MNPQRH$ có thể khác so với lời giải – đáp án mở)

Bước 5: Lấy O làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính $ON = 4\text{ cm}$. Lấy N làm tâm, dùng compa vẽ một phần đường tròn có bán kính $NO = 4\text{ cm}$; gọi P là giao điểm của hai phần đường tròn vừa vẽ (điểm P khác điểm M). Tương tự như trên tiếp tục vẽ được điểm Q (điểm Q khác điểm N), điểm R (điểm R khác điểm P), điểm H (điểm H khác điểm Q).

Bước 6: Dùng thước thẳng vẽ các đoạn thẳng NP , PQ , QR , RH , HM .

Vậy ta được hình lục giác đều $MNPQRH$.



b) Hình lục giác đều $MNPQRH$ có:

Sáu đỉnh là M, N, P, Q, R, H .

Sáu cạnh là MN, NP, PQ, QR, RH .

Sáu góc đỉnh M, N, P, Q, R, H .

Ba đường chéo chính là MQ, NR, PH

c) Theo cách vẽ trên ta có các tam giác đều $OMN, ONP, OPQ, OQR, ORH, OHM$ vậy:

$$MN = NP = PQ = QR = RH = HM = 4(\text{cm})$$

$$MNP = NPQ = PQR = QRH = RHM = HMN = 120^\circ$$

$$MQ = MO + OR = 4 + 4 = 8(\text{cm});$$

$$NR = NO + OR = 4 + 4 = 8(\text{cm});$$

$$PH = PO + OH = 4 + 4 = 8(\text{cm});$$