

# ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP MÔN TOÁN LỚP 8 -HỌC KÌ II

## A. LÝ THUYẾT:

### I. ĐẠI SỐ:

1) **Phương trình bậc nhất một ẩn** là phương trình có dạng  $ax + b = 0$ , với  $a$  và  $b$  là hai số đã cho và  $a \neq 0$ .

- Phương trình bậc nhất một ẩn  $ax + b = 0$  luôn có 1 nghiệm duy nhất là  $x = \frac{-b}{a}$

- **Hai quy tắc biến đổi phương trình :**

**a/ Quy tắc chuyển vế:** trong một phương trình ta có thể chuyển vế một hạng tử từ vế này sang vế kia và đổi dấu hạng tử đó:

**b/ Quy tắc nhân ( chia) :** trong một phương trình ta có thể nhân (chia) cả hai vế với cùng một số khác 0.

2) **Các bước chủ yếu để giải phương trình đưa về dạng  $ax + b = 0$**

- Bước 1: Quy đồng mẫu rồi khử mẫu hai vế
- Bước 2: Bỏ ngoặc bằng cách nhân đa thức; hoặc dùng quy tắc dấu ngoặc.
- Bước 3: Chuyển vế: Chuyển các hạng tử chứa ẩn qua vế trái; các hạng tử tự do qua vế phải. (Chú ý: *Khi chuyển vế hạng tử thì phải đổi dấu hạng tử đó*)
- Bước 4: Thu gọn bằng cách cộng trừ các hạng tử đồng dạng
- Bước 5: Chia hai vế cho hệ số của ẩn

3) **Phương trình tích và cách giải:**  $A(x).B(x) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} A(x) = 0 \\ B(x) = 0 \end{cases}$

4) **Các bước giải phương trình chứa ẩn ở mẫu.**

- Bước 1: Tìm ĐKXĐ của phương trình
- Bước 2: Quy đồng mẫu rồi khử mẫu hai vế .
- Bước 3: Giải phương trình vừa nhận được
- Bước 4: Đối chiếu ĐKXĐ để trả lời.

5) **Phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối**

Cần nhớ : Khi  $a \geq 0$  thì  $|a| = a$

Khi  $a < 0$  thì  $|a| = -a$

6). **Giải bài toán bằng cách lập phương trình.**

Bước 1: Lập phương trình:

- + Chọn ẩn và đặt điều kiện cho ẩn.
- + Biểu diễn các đại lượng chưa biết theo ẩn và các đại lượng đã biết.
- + Dựa vào mối quan hệ giữa các đại lượng để lập phương trình.

Bước 2: Giải phương trình.

Bước 3: Trả lời bài toán.

7) **Giải bất phương trình bậc nhất một ẩn và bất phương trình dạng:**

$ax + b < 0$  (hoặc  $ax + b > 0$ ,  $ax + b \leq 0$ ,  $ax + b \geq 0$ ).

**Hai quy tắc biến đổi bất phương trình:**

- Khi chuyển một hạng tử của bất phương trình từ vế này sang vế kia phải đổi dấu hạng tử đó.
- Khi nhân cả hai vế của một bất phương trình với một số khác 0, ta phải:
  - + Giữ nguyên chiều của bất phương trình nếu **số đó dương**.
  - + Đổi chiều bất phương trình nếu **số đó âm**

## **II. HÌNH HỌC**

**-Định nghĩa tỷ số của 2 đoạn thẳng:** Tỷ số của hai đoạn thẳng là tỷ số độ dài của chúng theo cùng một đơn vị đo.

**-Định nghĩa đoạn thẳng tỷ lệ:** Hai đoạn thẳng AB và CD gọi là tỷ lệ của hai đoạn thẳng A'B' và C'D' nếu có tỷ lệ thức :  $\frac{AB}{CD} = \frac{A'B'}{C'D'}$  hay  $\frac{AB}{A'B'} = \frac{CD}{C'D'}$

**-Định lý TaLet trong tam giác:** Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và song song với cạnh còn lại thì nó định ra trên hai cạnh đó những đoạn thẳng tương ứng tỷ lệ.

**-Định lý đảo của định lý TaLet:** Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và định ra trên hai cạnh này những đoạn thẳng tương ứng tỷ lệ thì đường thẳng đó song song với cạnh còn lại.

**Hệ quả của định lý TaLet:** Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và song song với cạnh còn lại thì nó tạo thành một tam giác mới có ba cạnh tương ứng tỷ lệ với ba cạnh của tam giác đã cho

**Định lý:** Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và song song với cạnh còn lại thì nó tạo thành một tam giác mới đồng dạng với tam giác đã cho

**-Tính chất đường phân giác trong tam giác:** Trong tam giác, đường phân giác của một góc chia cạnh đối diện thành hai đoạn thẳng tỷ lệ với 2 cạnh kề hai đoạn ấy.

**-Định nghĩa hai tam giác đồng dạng:** Tam giác A'B'C' gọi là đồng dạng với tam giác ABC nếu:

$$\hat{A} = \hat{A}', \hat{B} = \hat{B}', \hat{C} = \hat{C}' ; \frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{C'A'}{CA}$$

**-Các cách chứng minh hai tam giác đồng dạng:**

-Nếu ba cạnh của tam giác này tỷ lệ với ba cạnh của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng.

-Nếu hai cạnh của tam giác này tỷ lệ với 2 cạnh của tam giác kia và hai góc tạo bởi các cặp cạnh đó bằng nhau, thì hai tam giác đó đồng dạng

-Nếu hai góc của tam giác này lần lượt bằng hai góc của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng với nhau.

**-Các cách chứng minh hai tam giác vuông đồng dạng:**

-Tam giác vuông này có một góc nhọn bằng góc nhọn của tam giác vuông kia

-Tam giác vuông này có hai cạnh góc vuông tỷ lệ với hai cạnh góc vuông của tam giác vuông kia.

**-Tỷ số 2 đường cao, tỷ số diện tích của hai tam giác đồng dạng:**

.Tỷ số hai đường cao tương ứng của hai tam giác đồng dạng bằng tỷ số đồng dạng

.Tỷ số diện tích của hai tam giác đồng dạng bằng bình phương tỷ số đồng dạng:

**-Công thức tính thể tích, diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình lăng trụ đứng**

**Lăng trụ đứng : Diện tích xung quanh**  $S_{xq} = 2p.h$  ( p:nửa chu vi đáy, h:chiều cao)

$$\text{Diện tích toàn phần} \quad S_{tp} = S_{xq} + 2S_d$$

$$\text{Thể tích} \quad V = S.h \quad (S: \text{diện tích đáy}, h : \text{chiều cao})$$

**Thể tích: Hình hộp chữ nhật**  $V = a.b.c$

**Thể tích : Hình lập phương**  $V = a^3$

**Hình chóp đều :Diện tích xung quanh**  $S_{xq} = p.d$  ( p: nửa chu vi đáy, d: chiều cao của mặt bên)

. **Diện tích toàn phần**  $S_{tp} = S_{xq} + S_{đ}$

**Thể tích**  $V = \frac{1}{3} S.h$  (S: diện tích đáy, h: chiều cao)

**B. BÀI TẬP:**

**. ĐA SỐ:**

**Bài 1 : Giải các phương trình sau:**

a) $7x + 21 = 0$ b) $-2x + 14 = 0$ c) $3x + 1 = 7x - 11$ d) $1,2 - (x - 0,8) = -2(0,9 + x)$ e) $3x(2x + 5) - 5(2x + 5) = 0$ f) $(2x - 1)^2 - (2x + 1)^2 = 0$	g) $\frac{3x+2}{2} - \frac{3x+1}{6} = \frac{5}{3} + 2x$ h) $\frac{x+4}{5} - x + 4 = \frac{x}{3} - \frac{x-2}{2}$ i) $\frac{x-3}{5} = 6 - \frac{1-2x}{3}$	k) $\frac{4x+3}{5} - \frac{6x-2}{7} = \frac{5x+4}{3} + 3$ l) $\frac{3x-2}{6} - 5 = \frac{3-2(x+7)}{4}$ m) $\frac{x+2}{93} + \frac{x+3}{92} = \frac{x+4}{91} + \frac{x+5}{90}$
---	--	---

**Bài 2 : Giải các phương trình sau:**

a) $(2x+1)(x-1) = 0$ b) $x^2 - 2x = 0$ c) $3x-15 = 2x(x-5)$	d) $(x+3)(x-5) + (x+3)(3x-4) = 0$ e) $(4x-1)(x-3) = (x-3)(5x+2)$ f) $(x-2)(x+1) = x^2 - 4$	g) $(2x + 5)^2 = (x + 2)^2$ h) $2x^3 + 6x^2 = x^2 + 3x$ k) $x^2 - 5x + 6 = 0$
---	--	---

**Bài 3 : Giải các phương trình sau:**

a/ $\frac{2}{x+1} - \frac{1}{x-1} = \frac{3}{x^2-1}$ b/ $\frac{x}{x-2} - \frac{2x}{x+2} = \frac{5}{x^2-4}$ c/ $\frac{1}{x-2} + 3 = \frac{3-x}{x-2}$	d/ $\frac{x+1}{x-2} = \frac{6}{x^2-4}$ e/ $1 + \frac{1}{x+2} = \frac{12}{8+x^3}$ g/ $\frac{x-1}{x+2} - \frac{x}{x-2} = \frac{5x-2}{4-x^2}$	h/ $\frac{3}{5x-1} + \frac{2}{3-x} = \frac{4}{(1-5x)(x-3)}$ i/ $\frac{1}{x-1} - \frac{3x^2}{x^3-1} = \frac{2x}{x^2+x+1}$ k/ $\frac{3}{4(x-5)} + \frac{15}{50-2x^2} = \frac{-7}{6(x+5)}$
---	--	---

**Bài 4: Giải các phương trình sau:**

- a)  $|x - 2| = 3$                       b)  $|x - 5| = 13 - 2x$                       c)  $|3x| = x + 6$   
d)  $|-2 - 5x| = -4x + 7$                       e)  $|5x - 1| = x - 12$                       f)  $|-2x| = 3x + 4$   
g)  $|2x - 1| = 6 - x$                       h)  $|-1 + 5x| = 8 - x$                       i)  $|-2x + 1| = x + 3$

**Bài 5: Giải các bất phương trình sau và biểu diễn nghiệm trên trục số:**

a) $2x+2 > 4$ b) $1-2x < 3$ c) $x+8 > 3x-1$	d) $10x+3-5x \leq 14x+12$ e) $2(3x-1) - 2x < 2x+1$ f) $x^2 - x(x+2) \geq 3x-1$	g) $\frac{3-2x}{5} > \frac{2-x}{3}$ h) $\frac{x-2}{6} - \frac{x-1}{3} \leq \frac{x}{2}$	i) $\frac{2x+3}{-2} \leq \frac{4-x}{-3}$ k) $\frac{5x+4}{6} - \frac{2x-1}{12} \geq 4$
---	--	--	--

**Bài 6: Chứng minh rằng:**

- a)  $a^2 + b^2 - 2ab \geq 0$                       b)  $\frac{a^2 + b^2}{2} \geq ab$   
c)  $a(a+2) < (a+1)^2$                       d)  $m^2 + n^2 + 2 \geq 2(m+n)$                       e)  $(a+b)\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right) \geq 4$  (với  $a > 0, b > 0$ )

**Bài 7:** Cho  $a > b$ . Hãy chứng minh: a)  $a + 2 > b + 2$  c)  $3a + 5 > 3b + 2$

b)  $-2a - 5 < -2b - 5$  d)  $2 - 4a < 3 - 4b$

**Bài 8:** a) Tìm  $x$  sao cho giá trị của biểu thức  $\frac{3x-2}{4}$  không nhỏ hơn giá trị của biểu thức  $\frac{3x+3}{6}$

b) Tìm  $x$  sao cho giá trị của biểu thức  $(x+1)^2$  nhỏ hơn giá trị của biểu thức  $(x-1)^2$ .

c) Tìm  $x$  sao cho giá trị của biểu thức  $\frac{2x-3}{35} + \frac{x(x-2)}{7}$  không lớn hơn giá trị của biểu thức  $\frac{x^2}{7} - \frac{2x-3}{5}$ .

d) Tìm  $x$  sao cho giá trị của biểu thức  $\frac{3x-2}{4}$  không lớn hơn giá trị của biểu thức  $\frac{3x+3}{6}$

## GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH

**Bài 1:** Năm nay, tuổi bố gấp 4 lần tuổi Hoàng. Nếu 5 năm nữa thì tuổi bố gấp 3 lần tuổi Hoàng. Hỏi năm nay Hoàng bao nhiêu tuổi? (ĐS: Năm nay Hoàng 10 tuổi)

**Bài 2:** Số lúa ở kho thứ nhất gấp đôi số lúa ở kho thứ hai. Nếu bớt ở kho thứ nhất đi 750 tạ và thêm vào kho thứ hai 350 tạ thì số lúa ở trong hai kho sẽ bằng nhau. Tính xem lúc đầu mỗi kho có bao nhiêu lúa. (ĐS: Lúc đầu Kho I có 2200 tạ ; Kho II có : 1100 tạ)

**Bài 3:** Mẫu số của một phân số lớn hơn tử số của nó là 5. Nếu tăng cả tử mà mẫu của nó thêm 5 đơn vị thì được phân số mới bằng phân số  $\frac{2}{3}$ . Tìm phân số ban đầu. (ĐS: Phân số ban đầu là  $\frac{5}{10}$ ).

**Bài 4:** Hai thư viện có cả thảy 20000 cuốn sách. Nếu chuyển từ thư viện thứ nhất sang thư viện thứ hai 2000 cuốn sách thì số sách của hai thư viện bằng nhau. Tính số sách lúc đầu ở mỗi thư viện. (ĐS: số sách lúc đầu ở thư viện thứ nhất 12000 ; số sách lúc đầu ở thư viện thứ hai là 8000)

**Bài 5:** Lúc 6 giờ sáng, một xe máy khởi hành từ A để đến B. Sau đó 1 giờ, một ô tô cũng xuất phát từ A đến B với vận tốc trung bình lớn hơn vận tốc trung bình của xe máy 20km/h. Cả hai xe đến B đồng thời vào lúc 9h30' sáng cùng ngày. Tính độ dài quãng đường AB và vận tốc trung bình của xe máy. (ĐS: Vận tốc của xe máy là 50(km/h); quãng đường AB dài 175 km)

**Bài 6:** Một người đi xe đạp từ A đến B với vận tốc 15 km/h. Lúc về người đó đi với vận tốc 12km /h nên thời gian về lâu hơn thời gian đi là 45 phút. Tính quãng đường AB? (ĐS: AB dài 45 km)

**Bài 7:** Một ca nô xuôi dòng từ bến A đến bến B mất 6 giờ và ngược dòng từ bến B về bến A mất 7 giờ. Tính khoảng cách giữa hai bến A và B, biết rằng vận tốc của dòng nước là 2km / h. (ĐS: khoảng cách giữa hai bến A và B dài 168 km)

**Bài 8:** Một số tự nhiên có hai chữ số. Chữ số hàng đơn vị gấp hai lần chữ số hàng chục. Nếu thêm chữ số 1 xen vào giữa hai chữ số ấy thì được một số mới lớn hơn số ban đầu là 370. Tìm số ban đầu. (ĐS :Số ban đầu là 48)

**Bài 9:** Một tổ sản xuất theo kế hoạch mỗi ngày phải sản xuất 50 sản phẩm. Khi thực hiện, mỗi ngày tổ đã sản xuất được 57 sản phẩm. Do đó tổ đã hoàn thành trước kế hoạch 1 ngày và còn vượt mức 13 sản phẩm. Hỏi theo kế hoạch, tổ phải sản xuất bao nhiêu sản phẩm? (ĐS: 500 sản phẩm)

**Bài 10:** Một bác thợ theo kế hoạch mỗi ngày làm 10 sản phẩm. Do cải tiến kỹ thuật mỗi ngày bác đã làm được 14 sản phẩm. Vì thế bác đã hoàn thành kế hoạch trước 2 ngày và còn vượt mức dự định 12 sản phẩm. Tính số sản phẩm bác thợ phải làm theo kế hoạch? (ĐS: 100 sản phẩm)

**Bài 11:** Một cửa hàng có hai kho chứa hàng. Kho I chứa 60 tạ, kho II chứa 80 tạ. Sau khi bán ở kho II số hàng gấp 3 lần số hàng bán được ở kho I thì số hàng còn lại ở kho I gấp đôi số hàng còn lại ở kho II. Tính số hàng đã bán ở mỗi kho. (ĐS: Kho I: 20 tạ, kho II: 60 tạ)

**Bài 12:** Hai người đi xe gắn máy khởi hành cùng một lúc từ Bà Rịa đến thành phố Hồ Chí Minh. Người thứ nhất đi với vận tốc 30km/h; người thứ hai đi với vận tốc 40km/h nên đã đến thành phố Hồ Chí Minh trước người thứ nhất 1 giờ. Tính quãng đường từ Bà Rịa đến thành phố Hồ Chí Minh. (ĐS: quãng đường 120 km)

**Bài 13:** Tử của 1 phân số nhỏ hơn mẫu của nó 5 đơn vị. Nếu ta thêm vào tử 17 đơn vị và mẫu 2 đơn vị thì được 1 phân số mới bằng số nghịch đảo của phân số ban đầu. Tìm phân số ban đầu.

(ĐS  $\frac{7}{12}$ )

**Bài 14:** Trong 1 cuộc thi, mỗi thí sinh phải trả lời 10 câu hỏi. mỗi câu trả lời đúng được 10 điểm, mỗi câu trả lời sai bị trừ 5 điểm. Một học sinh được tất cả 70 điểm. Hỏi bạn đó đã trả lời đúng mấy câu. (ĐS 8 câu.)

**Bài 15:** Một ô tô chạy trên quãng đường AB. Lúc đi ô tô chạy với vận tốc 35km/h, lúc về ô tô chạy với vận tốc 42km/h, vì vậy thời gian về ít hơn thời gian đi là 30 phút. Tính chiều dài đoạn đường AB. (ĐS :105 km)

**Bài 16:** Hai người đi xe đạp cùng 1 lúc, ngược chiều nhau từ 2 địa điểm A và B cách nhau 42km và gặp nhau sau 2h. Tính vận tốc của mỗi người, biết rằng người đi từ A mỗi giờ đi nhanh hơn người đi từ B là 3km. (ĐS: 9km/h ,12km/h)

**Bài 17:** Một số có 2 chữ số trong đó chữ số hàng chục gấp 3 lần chữ số hàng đơn vị. Nếu đổi chỗ 2 chữ số cho nhau thì được 1 số nhỏ hơn số đó 18 đơn vị. Tìm số đó. (ĐS :31)

**Bài 18:** Trong tháng đầu 2 tổ công nhân sản xuất được 800 chi tiết máy. Tháng thứ 2, tổ 1 vượt mức 15%, tổ 2 vượt mức 20% do đó cả 2 tổ sản xuất được 945 chi tiết máy. Tính xem trong tháng đầu mỗi tổ đã sản xuất được bao nhiêu chi tiết máy. (ĐS 300; 500)

**Bài 19 :** Một hình chữ nhật có chu vi 320m. Nếu tăng chiều dài 10m và tăng chiều rộng 20m thì diện tích tăng 2700m<sup>2</sup> . Tính chiều dài và chiều rộng hình chữ nhật. (ĐS: 70 ; 90)

**Bài 20:** Tính cạnh của một hình vuông biết rằng nếu chu vi tăng 12m thì diện tích tăng thêm 135m<sup>2</sup>?(ĐS: 21)

## HÌNH HỌC

**Bài 1:** Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 8cm, BC = 6cm .Vẽ đường cao AH của  $\Delta$  ADB.

- Tính DB
- Chứng minh  $\Delta$  HDA  $\sphericalangle$   $\Delta$  ADB
- Chứng minh  $AD^2 = DH \cdot DB$
- Chứng minh  $\Delta$  AHB  $\sim$   $\Delta$  BCD
- Tính độ dài đoạn thẳng DH, AH.

**Bài 2:** Cho  $\Delta$  ABC vuông ở A, có AB = 6cm, AC = 8cm .Vẽ đường cao AH.

- Tính BC
- Chứng minh  $\Delta$  ABC  $\sim$   $\Delta$  HBA
- Chứng minh  $AB^2 = BH \cdot BC$  .Tính BH , HC
- Vẽ phân giác AD của góc A ( D  $\in$  BC) .Tính DB

**Bài 3:** Cho hình thang cân ABCD có AB // Dc và AB < DC, đường chéo BD vuông góc với cạnh bên BC .Vẽ đường cao BH, AK.

- Chứng minh  $\Delta$  BDC  $\sim$   $\Delta$  HBC
- Chứng minh  $BC^2 = HC \cdot DC$
- Chứng minh  $\Delta$  AKD  $\sim$   $\Delta$  BHC
- Cho BC = 15cm, DC = 25 cm .Tính HC, HD.
- Tính diện tích hình thang ABCD.

**Bài 4:** Cho  $\Delta ABC$ , các đường cao  $BD, CE$  cắt nhau tại  $H$ . Đường vuông góc với  $AB$  tại  $B$  và đường vuông góc với  $AC$  tại  $C$  cắt nhau ở  $K$ . Gọi  $M$  là trung điểm của  $BC$ .

- Chứng minh  $\Delta ADB \sim \Delta AEC$
- Chứng minh  $HE.HC = HD.HB$
- Chứng minh  $H, K, M$  thẳng hàng
- $\Delta ABC$  phải có điều kiện gì thì tứ giác  $BHCK$  là hình thoi? Hình chữ nhật?

**Bài 5:** Cho tam giác cân  $ABC$  ( $AB = AC$ ). Vẽ các đường cao  $BH, CK, AI$ .

- Chứng minh  $BK = CH$
- Chứng minh  $HC.AC = IC.BC$
- Chứng minh  $KH \parallel BC$
- Cho biết  $BC = 10\text{cm}, AB = AC = 12$ . Tính độ dài đoạn thẳng  $HK$ .

**Bài 6:** Cho hình thang vuông  $ABCD$  ( $\hat{A} = \hat{D} = 90^\circ$ ) có  $AC$  cắt  $BD$  tại  $O$ .

- Chứng minh  $\Delta OAB \sim \Delta OCD$ , từ đó suy ra  $\frac{DO}{DB} = \frac{CO}{CA}$
- Chứng minh  $AC^2 - BD^2 = DC^2 - AB^2$

**Bài 7:** Cho hình thang  $ABCD$  ( $AB \parallel CD$ ). Biết  $AB = 2,5\text{ cm}; AD = 3,5\text{ cm}; BD = 5\text{ cm}$  và  $\hat{DAB} = \hat{DBC}$

- Chứng minh  $\Delta ADB \sim \Delta BCD$
- Tính độ dài  $BC$  và  $CD$ .
- Tính tỉ số diện tích của hai tam giác  $ADB$  và  $BCD$ .

**Bài 8:** Cho  $\Delta ABC$  vuông tại  $A$ ,  $AB = 6\text{ cm}; AC = 8\text{ cm}$ ,  $BD$  là phân giác của  $\hat{ABC}$  ( $D \in AC$ ).

- Tính độ dài cạnh  $BC, DA, DC$
- Vẽ đường cao  $AH$  của  $\Delta ABC$ . Tính  $AH$
- Chứng minh  $AB^2 = BH \cdot BC$
- Tính tỉ số diện tích của  $\Delta AHB$  và  $\Delta CAB$

**Bài 9:** Cho tam giác  $ABC$  vuông tại  $A$  có  $AB = 12\text{ cm}, AC = 16\text{ cm}$ . Vẽ đường cao  $AH$ .

- Chứng minh  $\Delta HBA \sim \Delta ABC$
- Tính  $BC, AH, BH$ .
- Vẽ đường phân giác  $AD$  của tam giác  $ABC$  ( $D \in BC$ ). Tính  $BD, CD$ .
- Trên  $AH$  lấy điểm  $K$  sao cho  $AK = 3,6\text{ cm}$ . Từ  $K$  kẻ đường thẳng song song  $BC$  cắt  $AB$  và  $AC$  lần lượt tại  $M$  và  $N$ . Tính diện tích tứ giác  $BMNC$ .

**Bài 10:** Hình hộp chữ nhật có các kích thước là  $3\sqrt{2}\text{ cm}; 4\sqrt{2}\text{ cm}; 5\text{ cm}$ . Tính thể tích của hình hộp chữ nhật.

**Bài 11:** Một hình lập phương có thể tích là  $125\text{ cm}^3$ . Tính diện tích đáy của hình lập phương.

**Bài 12:** Biết diện tích toàn phần của một hình lập phương là  $216\text{ cm}^3$ . Tính thể tích của hình lập phương.

**Bài 13:** Một lăng trụ đứng có đáy là một tam giác vuông, các cạnh góc vuông của tam giác vuông là  $3\text{ cm}, 4\text{ cm}$ . Chiều cao của hình lăng trụ là  $9\text{ cm}$ . Tính thể tích và diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của lăng trụ.

**Bài 14:** Một lăng trụ đứng có đáy là hình chữ nhật có các kích thước là  $3\text{ cm}, 4\text{ cm}$ . Chiều cao của lăng trụ là  $5\text{ cm}$ . Tính diện tích xung quanh của lăng trụ.

**Bài 15:** Thể tích của một hình chóp đều là  $126\text{ cm}^3$ , chiều cao hình chóp là  $6\text{ cm}$ . Tính diện tích đáy của nó.