

Vẽ lại bảng vào bài kiểm tra và điền đáp án (A,B,C hoặc D) theo đúng thứ tự câu hỏi.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án								

A. 3 B. 18 C. 4 D. 21

A. $(x-3y)^2 = x^2 - 9y^2$

B. $(x-4y)^2 = x^2 - 4xy + 4y^2$

C. $(x - y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$ D. $(x + 4y)^2 = x^2 + 8xy + 16y^2$

A. $3x^2y$ và $3xy^2$ B. - $2x$ và $3x$

C. $4x^2$ và $3xy$

D. 3 và $5x$

A. $2x(x + 5)$

B. $x(2x + 5)$

C. $x(2x - 5)$

D. $5x(2x - 1)$

A. 35 cm^3 B. $\frac{35}{3}\text{ cm}^3$ C. $\frac{175}{3}\text{ cm}^2$ D. $\frac{175}{3}\text{ cm}^3$

A. 120^0
B. 110^0

C. 70° D. 80°

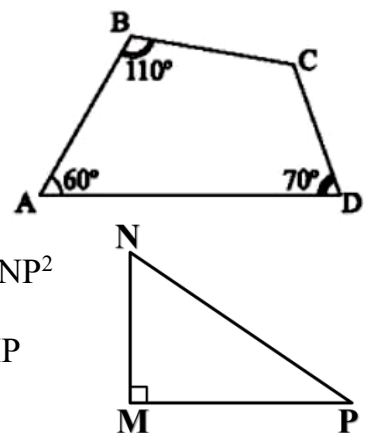
A. $MN^2 = NP^2 + MP^2$ B. $MP^2 = NM^2 + NP^2$

C. $\text{NP}^2 = \text{NM}^2 + \text{MP}^2$

D. $\text{NP} = \text{NM} + \text{MP}$

A. 7 cm, 24 cm, 25 cm B. 6 cm, 8 cm, 9 cm

C. 3 cm, 4 cm , 6 cm



B. PHẦN TỰ LUẬN: (8,0 điểm)**Bài 1. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính**

a) $xy \cdot \left(\frac{1}{2}x - 3y^2\right)$ b) $(2x - 3)(x^2 - 2x + 3)$ c) $(30x^4y^3 - 25x^2y^3 - 3x^4y^4) : 5x^2y^3$

Bài 2. (2,0 điểm) Thực hiện phép tính

a) $(x - 5)^2$ b) $(x + 3)(x - 3) - 5x^2$ c) $(1 - 4x)(1 + 4x) + 3x^2 - 1$ d) $(2x + 1)^2 - (4x - 3)(x + 7)$

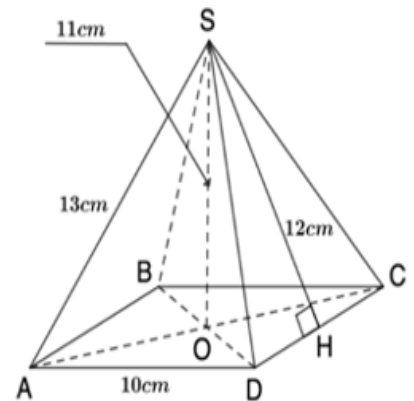
Bài 3. (1,0 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

a) $7x + 14y$ b) $x^2(x - 2) - x(x - 2)$

Bài 4. (1,0 điểm) Cho hình chóp tứ giác đều S.ABCD

a) Cho biết độ dài cạnh đáy và độ dài chiều cao của hình chóp.

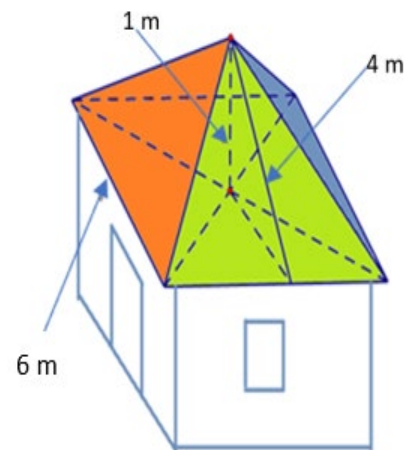
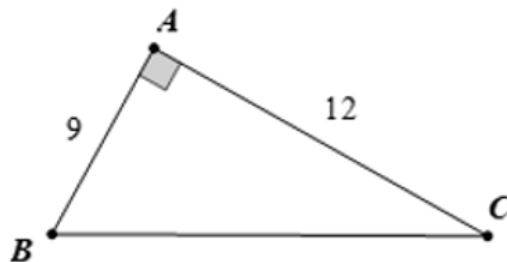
b) Tính diện tích xung quanh của hình chóp.



Bài 5. (1,0 điểm) Một mái nhà hình chóp tứ giác đều có cạnh đáy là 6 m, chiều cao của mặt bên là 4 m, chiều cao của hình chóp là 1 m.

a) Tính thể tích của mái nhà.

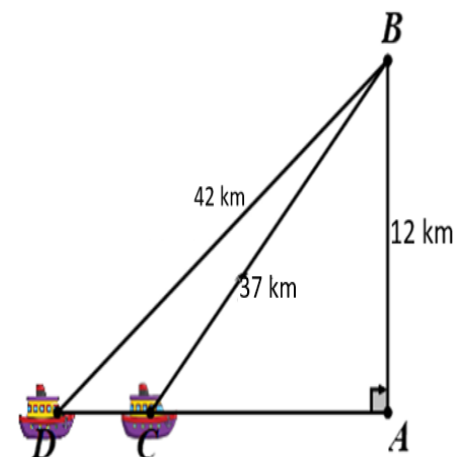
b) Cho biết các mặt bên của mái nhà làm bằng bê tông và mỗi m^2 bê tông có giá là 1 500 000 đồng. Hãy tính tiền bê tông cần làm mái nhà trên.

**Bài 6. (0,5 điểm) Tính độ dài cạnh BC trong hình dưới đây**

Bài 7. (1,0 điểm) Cho hai thuyền du lịch ở vị trí D (thuyền D) và C (thuyền C) lần lượt cách đảo B là 42 km và 37 km, khoảng cách từ đảo B đến đất liền (vị trí A) là 12 km và 3 điểm D, C, A thẳng hàng (hình vẽ).

a) Tính khoảng cách giữa hai thuyền (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).

b) Hai thuyền cùng lúc đi về đất liền (vị trí A) với vận tốc của thuyền D là 22 km/h, vận tốc thuyền C là 18 km/h. Tính và cho biết thuyền nào về đến đất liền sớm hơn? (giả sử vận tốc dòng nước không đáng kể)./.



ĐÁP ÁN ĐỀ A

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM SỐ 1

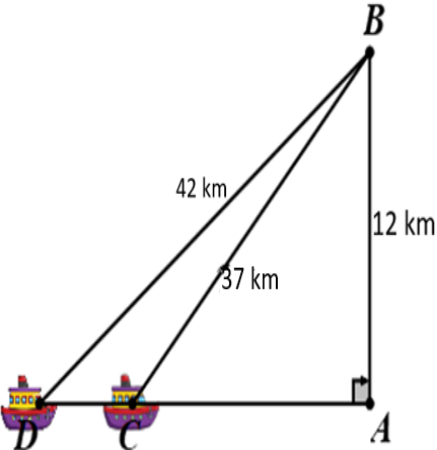
Học sinh đọc kỹ câu hỏi và chọn 1 đáp án đúng nhất.

Vẽ lại bảng vào bài kiểm tra và điền đáp án (A,B,C hoặc D) theo đúng thứ tự câu hỏi.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	C	D	B	B	D	B	A	A

B. ĐÁP ÁN TỰ LUẬN: (8,0 điểm)

Bài	Lời giải	Điểm
1	a) $xy.\left(\frac{1}{2}x - 3y^2\right) = \frac{1}{2}x^2y - 3xy^3$	0,5
	b) $(2x - 3)(x^2 - 2x + 3) = 2x^3 - 4x^2 + 6x - 3x^2 + 6x - 9$ $= 2x^3 - 7x^2 + 12x - 9$	0,25 0,25
	c) $(30x^4y^3 - 25x^2y^3 - 3x^4y^4) : 5x^2y^3$ $= 6x^2 - 5 - \frac{3}{5}x^2y$	0,25 2,25
2	a) $(x - 5)^2 = x^2 - 10x + 25$	0,5
	b) $(x + 3)(x - 3) - 5x^2 = x^2 - 9 - 5x^2 = -4x^2 - 9$	0,5
	c) $(1 - 4x)(1 + 4x) + 3x^2 - 1 = 1 - 16x^2 + 3x^2 - 1 = -13x^2$	0,5
	d) $(2x+1)^2 - (4x-3)(x+7) = 4x^2 + 4x + 1 - 4x^2 - 28x + 3x + 21$ $= -21x + 22$	0,5
3	a) $7x+14y=7(x+2y)$	0,5
	b) $x^2(x-2) - x(2-x) = x^2(x-2) + x(x-2)$ $= (x-2)(x^2+x) = x(x-2)(x+1)$	0,5
4	a) Độ dài cạnh đáy: 10 cm Độ dài chiều cao của hình chóp: 11 cm	0,25x2
	b) Diện tích xung quanh của chóp: $4.0,5.12.10 = 240 \text{ (cm}^2\text{)}$ Thiếu đơn vị cả bài: - 0,25 đ	0,25x2
5	a) Thể tích mái nhà: $\frac{1}{3}.6^2.1 = 12 \text{ (m}^3\text{)}$	0,5
	b) Diện tích xung quanh mái nhà: $(4.6:2).4 = 48 \text{ (m}^2\text{)}$ Số tiền bê tông cần làm mái nhà là: $48.1\,500\,000 = 72\,000\,000 \text{ (đồng)}$	0,25 0,25

	Bài làm đầy đủ, đúng lời giải, đơn vị	
6	- Xét tam giác ABC vuông tại A có $BC^2 = AB^2 + AC^2 \text{ (định lí Pytago)}$ $BC = 15 \text{ cm}$	0,25 0,25
7	a) $DA \approx 40,25 \text{ km}$, $CA = 35 \text{ km}$ Hai thuyền cách nhau: $5,25 \text{ km}$	0,25 0,25
	b) Thời gian thuyền D đi tới đất liền : $1,83 \text{ giờ}$ Thời gian thuyền C đi tới đất liền : $1,94 \text{ giờ}$ Vậy thuyền D về tới đất liền sớm hơn	0,25 0,25
		

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm) Học sinh đọc kỹ câu hỏi và chọn 1 đáp án đúng nhất.

Vẽ lại bảng vào bài kiểm tra và điền đáp án (A,B,C hoặc D) theo đúng thứ tự câu hỏi.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án								

Câu 1. Trong các cặp đơn thức sau, cặp đơn thức nào đồng dạng?

A. 3 và $5x$

B. $-2x$ và $3x$

C. $4x^2$ và $3xy$

D. $3x^2y$ và $3xy^2$

Câu 2. Hình chóp tứ giác đều có cạnh đáy 5cm, chiều cao 7cm thể tích là?

A. $\frac{35}{3}cm^3$

B. $35cm^3$

C. $\frac{175}{3}cm^2$

D. $\frac{175}{3}cm^3$

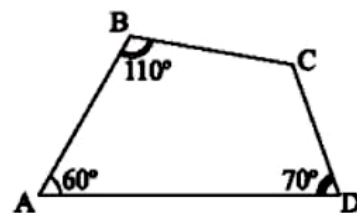
Câu 3. Cho tứ giác ABCD, biết $\hat{A} = 60^\circ$, $\hat{B} = 110^\circ$, $\hat{D} = 70^\circ$. Khi đó số đo góc C là

A. 110° .

B. 80° .

C. 70° .

D. 120°



Câu 4. Ba độ dài nào sau đây là độ dài ba cạnh của một tam giác vuông?

A. 6 cm, 8 cm, 9 cm

B. 7 cm, 24 cm, 25 cm

C. 3 cm, 4 cm, 6 cm

D. 5 cm, 12 cm, 11 cm

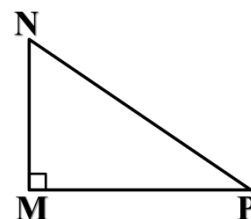
Câu 5. Cho tam giác MNP vuông tại M (hình vẽ). Chọn câu đúng

A. $NP^2 = NM^2 + MP^2$

B. $MP^2 = NM^2 + NP^2$

C. $MN^2 = NP^2 + MP^2$

D. $NP = NM + MP$



Câu 6. Bậc của đơn thức $-18x^3y$ là:

A. 18

B. 3

C. 21

D. 4

Câu 7. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $(x-3y)^2 = x^2 - 9y^2$

B. $(x-4y)^2 = x^2 - 4xy + 4y^2$

C. $(x+4y)^2 = x^2 + 8xy + 16y^2$

D. $(x-y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$

Câu 8. Phân tích đa thức $2x^2 - 5x$ thành nhân tử ta được:

A. $x(2x - 5)$

B. $2x(x - 5)$

C. $x(2x + 5)$

D. $5x(2x - 1)$

B. PHẦN TỰ LUẬN: (8,0 điểm)**Bài 1. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính**

a) $xy.(3x - \frac{1}{2}y^2)$ b) $(3x - 2)(x^2 - 2x + 5)$ c) $(15x^4y^3 - 10x^2y^3 - 3x^4y^4) : 5x^2y^3$

Bài 2. (2,0 điểm) Thực hiện phép tính

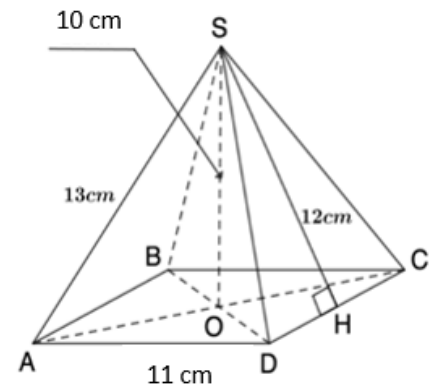
a) $(x - 4)^2$ b) $(x + 5)(x - 5) - 3x^2$ c) $(2x - 5)(2x + 5) - 6x^2 + 25$ d) $(2x + 3)^2 - (4x - 3)(x + 6)$

Bài 3. (1,0 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

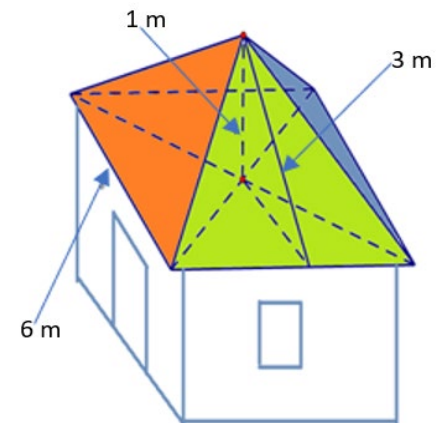
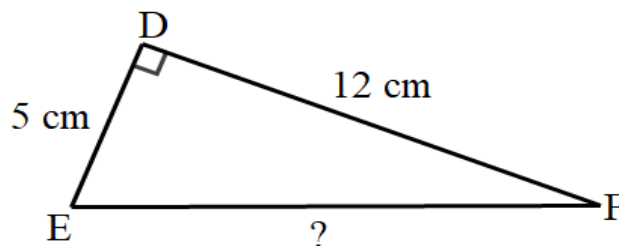
a) $5x + 15y$ b) $x^2(x - 3) - x(x - 3)$

Bài 4. (1,0 điểm) Cho hình chóp tứ giác đều S.ABCD

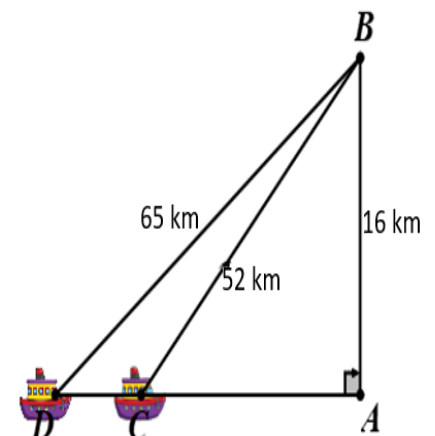
- a) Cho biết độ dài cạnh đáy và độ dài chiều cao của hình chóp.
b) Tính diện tích xung quanh của hình chóp.

**Bài 5. (1,0 điểm) Một mái nhà hình chóp tứ giác đều có cạnh đáy là 6 m, chiều cao của mặt bên là 4 m, chiều cao của hình chóp là 1 m.**

- a) Tính thể tích của mái nhà.
b) Cho biết các mặt bên của mái nhà làm bằng bê tông và mỗi m² bê tông có giá là 1 500 000 đồng. Hãy tính tiền bê tông cần làm mái nhà trên.

**Bài 6. (0,5 điểm) Tính độ dài cạnh EF trong hình dưới đây****Bài 7. (1,0 điểm) Cho hai thuyền du lịch ở vị trí D (thuyền D) và C (thuyền C) lần lượt cách đảo B là 65 km và 52 km, khoảng cách từ đảo B đến đất liền (vị trí A) là 16 km và 3 điểm D, C, A thẳng hàng (hình vẽ).**

- a) Tính khoảng cách giữa hai thuyền (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).
b) Hai thuyền cùng lúc đi về đất liền (vị trí A) với vận tốc của thuyền D là 22 km/h, vận tốc thuyền C là 18 km/h. Tính và cho biết thuyền nào về đến đất liền sớm hơn? (giả sử vận tốc dòng nước không đáng kể)./.



ĐÁP ÁN ĐỀ B

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM SỐ 1

Học sinh đọc kỹ câu hỏi và chọn 1 đáp án đúng nhất.

Vẽ lại bảng vào bài kiểm tra và điền đáp án (A,B,C hoặc D) theo đúng thứ tự câu hỏi.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	B	D	D	B	A	C	C	A

B. ĐÁP ÁN TỰ LUẬN: (8,0 điểm)

Bài	Lời giải	Điểm
1	a) $xy.(3x - \frac{1}{2}y^2) = 3x^2y - \frac{1}{2}xy^3$	
	b) $(3x - 2)(x^2 - 2x + 5) = 3x^3 - 6x^2 + 15x - 2x^2 + 4x - 10$ $= 3x^3 - 8x^2 + 19x - 10$	
	c) $(15x^4y^3 - 10x^2y^3 - 3x^4y^4) : 5x^2y^3 = 3x^2 - 2 - \frac{3}{5}x^2y$	
2	a) $(x - 4)^2 = x^2 - 8x + 16$	
	b) $(x + 5)(x - 5) - 3x^2 = x^2 - 25 - 3x^2 = -2x^2 - 25$	
	c) $(2x - 5)(2x + 5) - 6x^2 + 25 = 4x^2 - 25 - 6x^2 + 25 = -2x^2$	
	d) $(2x+3)^2 - (4x-3)(x+6) = 4x^2 + 12x + 9 - 4x^2 - 24x + 3x + 18 = -9x + 27$	
3	a) $5x + 15y = 5(x+3y)$	
	b) $x^2(x - 3) - x(x - 3) = x(x - 3)(x - 1)$	
4	a) Độ dài cạnh đáy: 11 cm Độ dài chiều cao của hình chóp: 10cm	0,25x2
	b) Diện tích xung quanh của chóp: $4.0,5.12.11 = 264 \text{ (cm}^2\text{)}$ Thiếu đơn vị cả bài: - 0,25 đ	0,25x2
5	a) Thể tích mái nhà: $\frac{1}{3}.6^2.1 = 12 \text{ (m}^3\text{)}$	0,5
	b) Diện tích xung quanh mái nhà: $(6.3:2).4 = 36 \text{ (m}^2\text{)}$	0,25
	Số tiền bê tông cần làm mái nhà là: $36.1\ 500\ 000 = 54\ 000\ 000 \text{ (đồng)}$	0,25
6	- Xét tam giác DEF vuông tại D có $EF^2 = DE^2 + DF^2$ (định lí Pytago)	0,25
	$EF = 13 \text{ cm}$	0,25

7	a) $DA = 63 \text{ km}$, $CA = 49,48 \text{ km}$ Hai thuyền cách nhau: $13,52 \text{ km}$	0,25
		0,25
	b) Thời gian thuyền D đi tới đất liền : $2,86 \text{ giờ}$ Thời gian thuyền C đi tới đất liền : $2,74 \text{ giờ}$ Vậy thuyền C về tới đất liền sớm hơn.	0,25
		0,25

