

uigeli.xyz
ĐỀ CUƠNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ I
MÔN TOÁN LỚP 8
NĂM HỌC 2025-2026

I. TRẮC NGHIỆM:

Câu 1. Biểu thức nào sau đây là đơn thức?

- A. $2x + 1$. B. $-6x^2y$. C. $x^2 + y$. D. $\sqrt{x} - y$.

Câu 2. Đơn thức $4xy^3$ đồng dạng với đơn thức

- A. $4xy$. B. $3xy^3$. C. $-2x^2y$. D. $4xy^2$.

Câu 3. Kết quả phép tính $(-2x^2y) \cdot 3x^3y^2$ là

- A. $-6x^5y^2$. B. $-6x^6y^2$. C. $-6x^5y^3$. D. $-6x^3y^2$.

Câu 4. Biểu thức nào là đa thức?

- A. $\frac{3xy}{z}$. B. $xy^2 - xz$. C. $\frac{3yz}{x}$. D. $\frac{4zx}{y}$.

Câu 5. Hằng đẳng thức nào sau đây là “hiệu hai bình phương”?

- A. $(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$. B. $(A - B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$.
C. $(A + B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$. D. $A^2 - B^2 = (A - B)(A + B)$.

Câu 6. Kết quả của tích $(x-y)(x+y)$ bằng

- A. $x^2 - 2xy + y^2$. B. $x^2 + y^2$. C. $x^2 - y^2$. D. $x^2 + 2xy + y^2$.

Câu 7. Cho hai đa thức A và B có cùng bậc 5. Gọi C là tổng của hai đa thức A và B. Vậy đa thức C có bậc là

- A. Bậc 5. B. Bậc không lớn hơn 5. C. Bậc nhỏ hơn 5. D. Bậc lớn hơn 5.

Câu 8. Đơn thức $6x^3yz^2$ chia hết cho đơn thức nào sau đây?

- A. $-2x^3z$. B. $5x^3y^2z$. C. $-4x^3yz^3$. D. $3x^4yz^2$.

Câu 9. Trong các đẳng thức sau, đẳng thức nào **không** là hằng đẳng thức?

- A. $(x - y)(x + y) = x^2 - y^2$. B. $(x - y)(x - y) = (x - y)^2$.
C. $(x + y)(x + y) = (x + y)^2$. D. $(x - y)(x + y) = (x - y)^2$.

Câu 10. Kết quả phép chia $(2x^4y^3 + 6x^3y^2 - 10x^2y) : (-2x^2y)$ là:

- A. $-x^2y^2 - 3xy + 5$. B. $x^2y^2 + 3xy + 5$. C. $-x^2y^2 - 3xy - 5$. D. $-2x^2y^2 - 3xy + 5$.

Câu 11. Biểu thức nào là đơn thức?

- A. $3x^2y$. B. $2xy + 1$. C. $x - 2$. D. $x^2 + 7$.

Câu 12. Biểu thức nào là đa thức nhưng **KHÔNG LÀ** đơn thức?

- A. $9x^2y$. B. $2xy + xy^2$. C. $5x^2y^3$. D. $5x^2y^2$.

Câu 13. Biểu thức bằng biểu thức $3x + y$ là:

- A. $3(x + y)$. B. $x(3 + y)$. C. $y + 3x$. D. $3(y + x)$.

Câu 14. Tích $25x^2y^2 \cdot \frac{1}{5}xy$ bằng:

- A. $5x^3y^3$. B. $-5x^3y^3$. C. $-x^3y^3$. D. x^3y^2 .

Câu 15. Bậc của đa thức: $x^2y^2 + xy^5 - x^2y^4$ là:

- A. 6. B. 7. C. 5. D. 4.

Câu 16. Tích $(x - y)(x + y)$ có kết quả bằng:

- A. $x^2 - 2xy + y^2$. B. $x^2 + y^2$. C. $x^2 - y^2$. D. $x^2 + 2xy + y^2$.

Câu 17. Khai triển $(x - y)^2$ ta được

- A. $x^2 - 2xy + y^2$. B. $x^2 + 2xy + y^2$. C. $x^2 - 2xy - y^2$. D. $x^2 - 4xy + 4y^2$.

Câu 18. Biểu thức $a^2 - b^2$ khi viết dưới dạng một tích:

- A. $(a - b)(a - ..b)$ B. $(a + b)(a - b) ..$ C. $(a + b)(a + ..b)$ D. $a^2 - 2ab + b^2$.
- Câu 19.** Biết $x^2 - 2x = 0$ thì x có giá trị là :
 A. $x = -2$. B. $x = 0 ; x = -2$. C. $x = 0 ; x = 2$. D. $x = 2 ; x = -2$.
- Câu 20.** Kết quả của phép tính $(x + y)^2 - (x - y)^2$ bằng:
 A. $2x^2$. B. $2y^2$. C. $4xy$. D. 0.
- Câu 21.** Giá trị của biểu thức $(x - y)(x^2 + xy + y^2)$ khi $x = 5, y = 3$ bằng:
 A. 134. B. 114. C. 16. D. 4.
- Câu 22.** Tích $(x + 2y)(x - 2y)$ là
 A. $x^2 - 2y^2$. B. $x^2 + 4y^2$. C. $x^2 - 4y^2$. D. $x - 4y$.
- Câu 23.** Khai triển $(x + 3)^3$ ta được
 A. $x^3 + 9x^2 + 27x + 27$. B. $x^3 + 9x^2 + 27x + 81$. C. $x^3 + 3x^2 + 9x + 27$. D. $x^3 + 3x^2 + 9x + 81$.
- Câu 24.** Cho $(x - 2)^3 = x^3 - ... + 12x - 8$. Điền đơn thức phù hợp vào chỗ trống.
 A. $2x^2$. B. $6x^2$. C. $-2x^2$. D. $-6x^2$.
- Câu 25.** Cho $x^3 + 125 = (x + 5)(x^2 + ... + 25)$. Chọn phương án thích hợp để điền vào chỗ trống.
 A. $-5x$. B. $5x$. C. $10x$. D. $-10x$.
- Câu 26.** Khai triển của $x^3 - 27$ là
 A. $x^3 - (5^2)^3$. B. $x^3 - 125$. C. $(x - 5)^3$. D. $x^3 + 5^3$.
- Câu 27.** Biểu thức $x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3$ viết gọn là
 A. $(x - y)^3$. B. $(x + y)^3$. C. $x^3 + y^3$. D. $x^3 - y^3$.
- Câu 28.** Biểu thức $x^2 + 2xy + y^2$ viết gọn là
 A. $x^2 + y^2$. B. $(x + y)^2$. C. $x^2 - y^2$. D. $(x - y)^2$.
- Câu 29.** Thay dấu bằng biểu thức thích hợp: $(x - 3y)(x + 3y) = x^2 -$
 A. $3y$. B. $3y^2$. C. $9y$. D. $9y^2$.
- Câu 30.** Cho tứ giác ABCD có: $\hat{A} = 60^\circ ; \hat{B} = 90^\circ ; \hat{C} = 90^\circ$. Khi đó, $\hat{D} = ?$:
 A. 30° . B. 140° . C. 120° . D. 160° .
- Câu 31.** Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là:
 A. hình vuông. B. hình chữ nhật. C. hình thang. D. hình thoi.
- Câu 32.** Tứ giác ABCD là hình bình hành nếu
 A. $AB // CD$ B. $AB = CD$ C. $AD // BC$ D.
 $AB // CD ; AD // BC$
- Câu 33.** Khẳng định nào sau đây là **sai** ?
 A. Hình thang cân có hai đường chéo bằng nhau.
 B. Hình thang có hai cạnh bên bằng nhau là hình thang cân.
 C. Hình thang cân có hai cạnh bên bằng nhau.
 D. Hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau là hình thang cân.
- Câu 34.** Chọn phương án **sai** trong các phương án sau:
 A. Tứ giác có các cạnh đối song song là hình bình hành.
 B. Tứ giác có các cạnh đối bằng nhau là hình bình hành.
 C. Tứ giác có hai góc đối bằng nhau là hình bình hành.
 D. Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường là hình bình hành.
- Câu 35.** Chọn phương án **sai** trong các phương án sau:
 A. Hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau.
 B. Hình chữ nhật có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.
 C. Hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc với nhau.
 D. Giao điểm của hai đường chéo trong Hình chữ nhật là tâm của hình chữ nhật đó.
- Câu 36.** Hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc là hình:

- A. Hình chữ nhật. B. Hình vuông. C. Hình thoi. D. Hình thang.

Câu 37. Hình thang là tứ giác có

- A. hai cạnh đối song song. B. hai cạnh đối bằng nhau.
C. hai cạnh đối cắt nhau. D. hai cạnh đối.

Câu 38. Hình thang cân là hình thang có

- A. hai góc kề một đáy bằng nhau. B. hai góc kề một cạnh bên bằng nhau.
C. hai góc đối bằng nhau. D. hai cạnh đối bằng nhau.

Câu 39. Tứ giác ABCD có $AB \parallel CD$ và $AD \parallel BC$. Tứ giác ABCD là hình gì?

- A. Hình tứ giác. B. Hình bình hành. C. Hình thang. D. Hình thang cân.

Câu 40. Khẳng định nào sau đây đúng

- A. Hình thang có hai cạnh bên bằng nhau là hình bình hành.
B. Tứ giác có ba góc vuông là hình chữ nhật.
C. Hình thang có hai cạnh đối bằng nhau là hình bình hành.
D. Tứ giác có hai cạnh đối bằng nhau là hình bình hành.

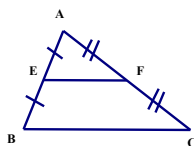
Câu 41. Chọn phương án sai trong các phương án sau:

- A. Hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau.
B. Hình chữ nhật có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.
C. Hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau.
D. Hình chữ nhật có 4 góc vuông.

Câu 42. Cho $AB = 16 \text{ cm}$, $CD = 3 \text{ dm}$. Tính tỉ số $\frac{AB}{CD}$.

- A. $\frac{AB}{CD} = \frac{8}{15}$. B. $\frac{AB}{CD} = \frac{15}{8}$. C. $\frac{AB}{CD} = \frac{3}{16}$. D. $\frac{AB}{CD} = \frac{16}{3}$.

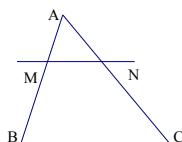
Câu 43. Cho hình vẽ, EF là đường gì của tam giác ABC:



- A. Đường trung tuyến. B. Đường trung bình. C. Đường phân giác. D. Đường trung trực.

Câu 44. Cho hình vẽ. Biết $MN \parallel BC$, $AM = 2 \text{ cm}$, $BM = 3 \text{ cm}$, $NC = 4,5 \text{ cm}$.

Độ dài đoạn thẳng AN bằng:



- A. 3cm. B. 7,5cm. C. 1,5cm. D. 6cm.

Câu 45. Cho tam giác ABC như hình vẽ, biết D, E thứ tự là trung điểm của AB, B

- A. 2cm. B. 1cm. C. 1,5cm. D. 2,5cm.

Câu 46. Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng đi qua

- A. 1 đường. B. 2 đường. C. 3 đường. D. 4 đường.

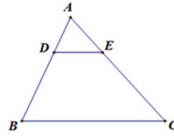
Câu 47. Cho tam giác ABC có $MN \parallel BC$ ($M \in AB$; $N \in AC$). Khi đó:

- A. $\frac{AM}{AB} = \frac{AC}{AN}$. B. $\frac{AN}{AC} = \frac{AM}{AB}$. C. $\frac{AM}{AN} = \frac{AC}{AB}$. D. $\frac{AM}{MB} = \frac{NC}{AC}$.

Câu 48. Cho tam giác ABC có BM là tia phân giác của $\angle ABC$ (M thuộc AC) thì:

- A. $\frac{AB}{BC} = \frac{MC}{MB}$. B. $\frac{AB}{BC} = \frac{MA}{MC}$. C. $\frac{AB}{BC} = \frac{MC}{AC}$. D. $\frac{AB}{BC} = \frac{MA}{AC}$.

Câu 49. Cho hình vẽ, trong đó $DE \parallel BC$, $AD = 12$, $DB = 18$, $CE = 30$. Độ dài AC bằng:



A. 20.

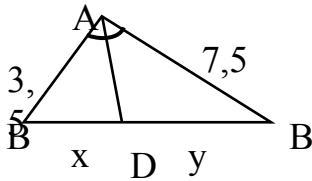
B. 7,2.

C. 36.

D. 50.

$$\frac{x}{y}$$

Câu 50. Hãy chọn câu đúng. Tỉ số $\frac{x}{y}$ của các đoạn thẳng trong hình vẽ, biết rằng các số trên hình cùng đơn vị đo là cm.



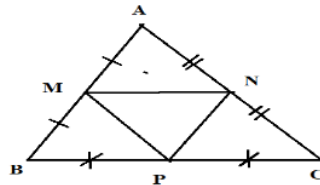
A. $\frac{7}{15}$.

B. $\frac{1}{7}$.

C. $\frac{15}{7}$.

D. $\frac{1}{15}$.

Câu 51. Em hãy chỉ ra đường trung bình của ΔABC trong hình vẽ dưới đây:



A. MN, NP, MP.

B. NP, MN, PB.

C. PM, MN, PC.

D. NM, MP, NC.

Câu 52. Bạn Nam hỏi: Nhà bạn đang xài bao nhiêu chiếc điện thoại? Nam đã hỏi 4 bạn và ghi lại câu trả lời 4; 43; 2; 3. Em hãy chỉ ra dữ liệu không hợp lí trong dãy dữ liệu sau:

A. 4.

B. 43.

C. 2.

D. 3.

Câu 53. Bảng số liệu thống kê sản lượng lương thực của thế giới giai đoạn 1950 – 2014 (đơn vị: triệu tấn).

Năm	1950	1970	1980	1990	2000	2010	2014
Sản lượng	676	1213	1561	1950	2060	2475	2817,3

Để biểu diễn số lượng lương thực của thế giới giai đoạn 1950 – 2014, biểu đồ nào thích hợp nhất?

A. Biểu đồ tranh.

B. Biểu đồ cột kép.

C. Biểu đồ đoạn thẳng.

D. Biểu đồ hình quạt tròn.

Câu 54. Tần đun nước và đo nhiệt độ của nước tại một số thời điểm sau khi bắt đầu đun được kết quả như sau

Thời điểm	5	6	7	8	9	10
Nhiệt độ °C	40	70	68	90	99	80

Tần đã thu được dữ liệu trên bằng cách nào?

A. Quan sát;

B. Làm thí nghiệm;

C. Lập bảng hỏi;

D. Thu thập từ các nguồn có sẵn như: sách báo, trang web,....

Câu 55. Phương pháp nào là phù hợp để thống kê dữ liệu về số huy chương của một đoàn thể thao trong kì Olympic?

A. Làm thí nghiệm.

B. Thu thập từ nguồn có sẵn như sách báo, Internet.

C. Phỏng vấn.

D. Quan sát trực tiếp.

Câu 56. Để biểu diễn sự thay đổi của một đại lượng theo thời gian ta dùng biểu đồ nào dưới đây?

- A. Biểu đồ đoạn thẳng. B. Biểu đồ tranh.
C. Biểu đồ cột. D. Biểu đồ hình quạt tròn.

Câu 57. Bạn Anh đứng ở cổng trường và ghi lại xem bạn nào ra về bằng xe đạp khi tan trường. Phương pháp bạn Anh thu được dữ liệu là

- A. Từ nguồn có sẵn. B. Từ nguồn quan sát. C. Lập bảng hỏi. D. Phỏng vấn.

II. TỰ LUẬN:

$$A = \left(-\frac{1}{2}x^2y^3z^2 \right)^2 \cdot \frac{4}{3}xy^3z$$

Bài 1. Cho đơn thức

a) Thu gọn đơn thức A

b) Chỉ ra phần hệ số và bậc của đơn thức

$$x = 2; y = \frac{-1}{2}; z = -1$$

c) Tính giá trị đơn thức sau khi thu gọn tại

Bài 2. Cho các đa thức sau:

$$A = -x^2y + 3 - (-5xy^2) + 8x$$

$$B = xy + 8 + 4x^2y + xy^2$$

a) Tính $A + B$; $A - B$; b) Tính $A + 2B$.

Bài 3: Khai triển hằng đẳng thức.

a) $(x + 2)^2$ b) $(x - y)^3$ c) $(2x - 1)^2$ d) $(x+y)(x-y)$

Bài 4: Phân tích đa thức sau thành nhân tử

- 1) $xy - 3x$ 2) $x^2 + 4xy + 4y^2 - 16$ 3) $x^2 + 16 - 8x$ 4) $x^3 - 8y^3$
5) $25 - x^2$ 6) $2x^2 - 2y^2 - 8x + 8y$ 7) $x^2 - 6x - y^2 + 9$ 8) $x^2 - 8x + 16$
9) $-7xy + 3x^2 + 2y^2$ 10) $x^2 - 2x + 1 - y^2$ 11) $x^2 + 2xy + y^2 - 1$
12) $(x+y)^2 - 16x^2$ 13) $x^2 - y^2 + 4x - 4y$ 14) $x^3 - 9x$ 15) $2x^2 - 3y^2 - 12x + 12y$

Bài 5: Tìm x, biết

- 1) $3x.(x-1) + x-1=0$ 2) $x^2 - 6x = 0$ 3) $x^3 - 2x^2 + x = 0$
4) $(5x-1)^2 - (5x-4)(5x+4) = 7$ 5) $2(x-4)-x^2-4x = 0$
6) $9x^2-16 = 0$ 7) $(x+1)(x+2)-2x-4 = 0$ 8) $x^3-2x^2+x-2=0$

Bài 6: Tính giá trị của biểu thức một cách hợp lý nhất:

- 1) $A = 49x^2 - 70x + 25$ tại $x = 5$ 2) $B = x^3 + 12x^2 + 48x + 64$ tại $x = 6$ 3) $x^3 - 9x^2 + 27x - 27$ tại $x = 5$
4) $A = 4x^2 - 2x + 1$ tại $x = 2$ 5) $B = (2x-1)(4x^2+2x+1) - 7(x^3+1)$ tại $x = -3$

Bài 7: Chứng minh đẳng thức: $(a+b)^3 + (a-b)^3 = 2a(a^2 + 3a^2)$.

Bài 8: Chứng minh giá trị của các đa thức sau không phụ thuộc vào giá trị biến:

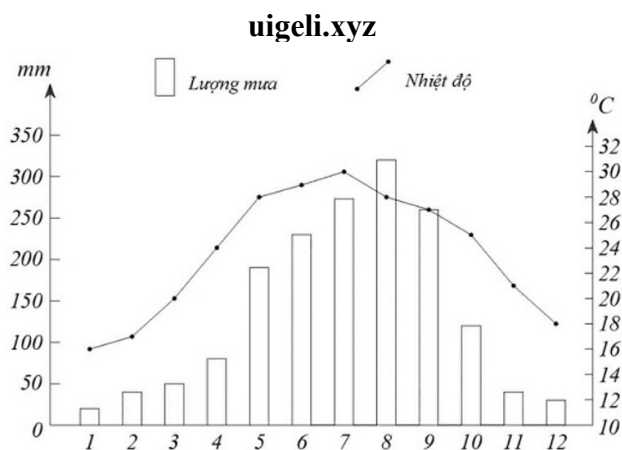
a) $A = (x + 3y)(x^2 - 3xy + 9y^2) + 3y(x + 3y)(x - 3y) - x(3xy + x^2 - 5) - 5x + 1$

b) $B = (2x - y)(4x^2 + 2xy + y^2) - 2x(2x - y)(2x + y) + y(y^2 - 2xy) + 2023$

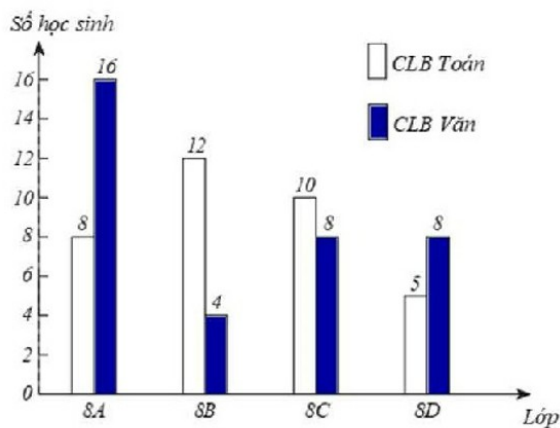
PHẦN THÔNG KÊ

Bài 1. Cho biểu đồ về lượng mưa và nhiệt độ năm 2022 của Hà Nội

- a) Tháng nào có nhiệt độ cao nhất, thấp nhất? Vì sao lại có sự khác biệt này?
b) Tháng nào có lượng mưa nhiều nhất, ít nhất?
c) Em thích tháng nào nhất trong năm và tháng đó có nhiệt độ và lượng mưa như thế nào?



Bài 2. Biểu đồ Hình 2 thể hiện số lượng học sinh khối lớp 8 tham gia câu lạc bộ Toán và Văn của trường.



Hình 2

a) Lập bảng thống kê cho biểu đồ trên.

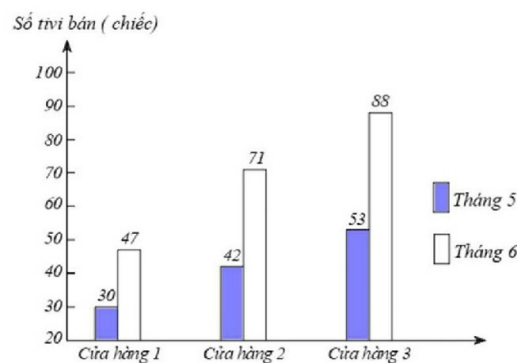
b) Cho biết về sự khác nhau về việc tham gia đăng kí hai câu lạc bộ Toán và Văn của hai lớp 8 A và 8 B.

Bài 3. Biểu đồ ở Hình 6 thống kê số lượng ti vi bán được của ba cửa hàng trong tháng 5 và tháng 6 của năm 2018.

a) So sánh số lượng ti vi bán được của mỗi cửa hàng trong tháng 5 và tháng 6.

b) Cửa hàng 3 bán được nhiều ti vi nhất trong cả tháng 5 và tháng 6. Em có thể đưa ra một lí do phù hợp nhất để giải thích cho kết quả này được không? Em đồng ý với những nhận xét nào sau đây:

- Cửa hàng 3 bán ti vi với giá rẻ nhất.
- Cửa hàng 3 chăm sóc khách hàng tốt nhất.



Hình 3

- Cửa hàng 3 có nhiều loại ti vi cho người mua hàng lựa chọn.
- Cửa hàng 3 ở vị trí thuận lợi cho việc đi lại mua bán của người mua hàng?

Bài 4. Đánh giá kết quả cuối học kỳ I của lớp 8A của một trường THCS số liệu được ghi theo bảng sau:

Mức	Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt
Số học sinh	16	11	10	3

1) Số học sinh giỏi và học sinh khá của lớp mỗi loại là bao nhiêu?

2) Cô giáo thông báo tỷ lệ học sinh xếp loại đạt của lớp là trên 7 % có đúng không?

Bài 5. Biểu đồ sau biểu diễn số lượng các bạn lớp 8A tham gia các câu lạc bộ.

Câu lạc bộ	Số lượng học sinh tham gia
Tiếng Anh	@ @ @ @ @
Tiếng Pháp	@ @ @

Tiếng Nga	@
-----------	---

(Mỗi @ ứng với 5 học sinh tham gia câu lạc bộ ngoại ngữ)

- a) Cho biết đây là biểu đồ gì? Mỗi biểu tượng ứng với bao nhiêu học sinh?
b) Lập bảng thống kê số lượng các bạn lớp 8A tham gia các câu lạc bộ.

Bài 6: Cho bảng số liệu sau:

Học sinh	Dũng	Thắm	Trọng	Huế	Linh	Khôi	Cương
Chiều cao	148	127	155	112	115	120	124

Lựa chọn biểu đồ phù hợp biểu diễn bảng thông kê này. Vẽ biểu đồ đó.

HÌNH HỌC:

Câu 1: Cho tam giác ABC, điểm D, E thuộc AC sao cho $AD=DE=EC$. Gọi M là trung điểm của BC, I là giao điểm của BD và AM.

Chứng minh: a) $ME \parallel BD$; b) $AI=IM$.

Câu 2: Cho hình chữ nhật ABCD. Gọi H là chân đường vuông góc kẻ từ A đến BD. Gọi M và N theo thứ tự là trung điểm của các đoạn AH và DH.

a/ Chứng minh $MN \parallel AD$.

b/ Gọi I là trung điểm của cạnh BC. Chứng minh tứ giác BMNI là hình bình hành.

Câu 3: Cho $\triangle ABC$, M trung điểm AB, vẽ $MN \parallel BC$ tại N.

a) Chứng minh MN là đường trung bình của $\triangle ABC$.

b) Tia phân giác của góc A cắt BC tại I. Vẽ điểm K sao cho N là trung điểm của IK. Tứ giác AICK là hình gì? Vì sao?

Câu 4: Cho tam giác ABC, phân giác AD. Qua D kẻ đường thẳng song song với AC cắt AB tại E, qua D kẻ đường thẳng song song với AB cắt AC tại F.

a. Chứng minh tứ giác AEFD là hình thoi?

b. Chứng minh EF là phân giác của $\angle AED$.

Câu 5: Cho hình bình hành ABCD có AC vuông góc với AD. Gọi E, F theo thứ tự là trung điểm của các cạnh AB, CD.

a. Chứng minh tứ giác AECF là hình thoi.

b. Gọi O là giao điểm của AC và BD. Cm các đường thẳng EF, AC, BD đồng quy.

Câu 6: Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có trung tuyến AM. Kẻ $MD \perp AB$ và $ME \perp AC$.

a) Tứ giác ADME là hình gì? Vì sao?

b) Tìm điều kiện của tam giác ABC để tứ giác ADME là hình vuông.

Câu 7: Cho tam giác ABC vuông tại A. Ba điểm D, E, F lần lượt là trung điểm của AB, BC, AC.

a) Giải thích vì sao $EF \parallel AB$.

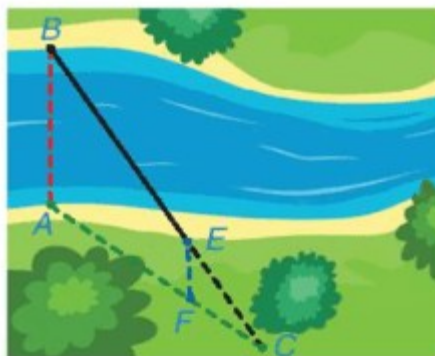
b) Gọi K là trung điểm của DE. Chứng minh rằng ba điểm B, K, F thẳng hàng và $KA = KF$.

Câu 8: Cho tam giác ABC vuông tại A. Gọi M là một điểm bất kì trên cạnh huyền BC. Gọi D và E lần lượt là chân đường vuông góc kẻ từ M xuống AB và AC.

a) Tứ giác ADME là hình gì? Vì sao?

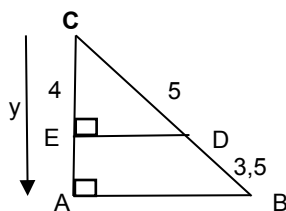
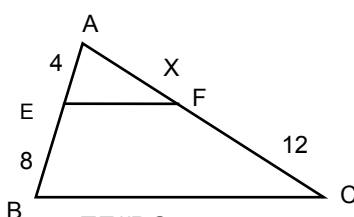
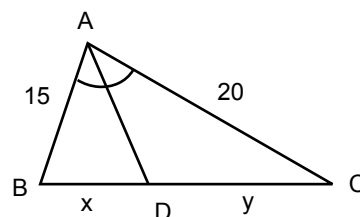
b) Lấy điểm I sao cho A là trung điểm của ID; điểm K sao cho M là trung điểm của EK. Chứng minh $EI = DK$ và $EI \parallel DK$.

Câu 9: Để đo khoảng cách giữa hai vị trí B và E ở hai bên bờ sông, bác An chọn ba vị trí A, F, C cùng nằm ở một bên bờ sông sao cho ba điểm C, E, B thẳng hàng, ba điểm C, F, A thẳng hàng và $AB \parallel EF$ (H.4.11). Sau đó bác An đo được $AF = 40$ m, $FC = 20$ m, $EC = 30$ m. Hỏi khoảng cách giữa hai vị trí B và E bằng bao nhiêu?

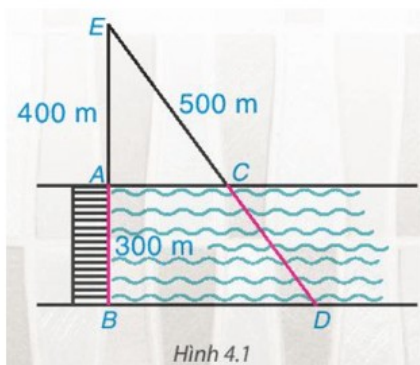


Hình 4.11

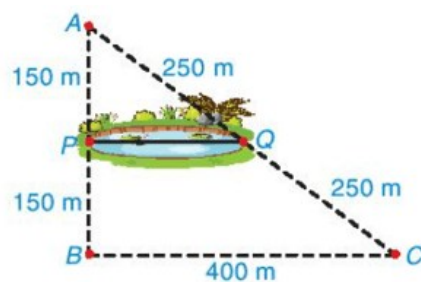
Câu 10: Tìm x ; y các hình sau



Câu 11: Cây cầu AB bắc qua một con sông có chiều rộng 300 m. Để đo khoảng cách giữa hai điểm C và D trên hai bờ con sông, người ta chọn một điểm E trên đường thẳng AB sao cho ba điểm E, C, D thẳng hàng. Trên mặt đất, người ta đo được $AE = 400$ m, $EC = 500$ m. Theo em, người ta tính khoảng cách giữa C và D như thế nào?



Hình 4.1



Hình 4.32

Câu 12: Cho góc xOy . Trên tia Ox , lấy hai điểm A và B sao cho $OA = 2$ cm, $OB = 5$ cm. Trên tia Oy , lấy điểm C sao cho $OC = 3$ cm. Từ điểm B kẻ đường thẳng song song với AC cắt Oy tại D. Tính độ dài đoạn thẳng CD.

Câu 13: Cho tam giác ABC, các đường trung tuyến BD và CE cắt nhau tại G. Gọi I, K lần lượt là trung điểm của GB, GC. Chứng minh tứ giác EDKI là hình bình hành.

Câu 14: Cho tam giác ABC, điểm I thuộc cạnh AB, điểm K thuộc cạnh AC. Kẻ IM song song với BK (M thuộc AC), kẻ KN song song với CI (N thuộc AB). Chứng minh MN song song với BC.

Câu 15: Bác Mến muốn tính khoảng cách giữa hai vị trí P, Q ở hai bên bờ ao cá. Để làm điều đó, bác Mến chọn ba vị trí A, B, C, thực hiện đo đạc và vẽ mô phỏng như Hình 4.32. Em hãy giúp bác Mến tính khoảng cách giữa hai điểm P và Q. (HÌNH 4.32).