

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1366

Số báo danh:

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.**Câu 1:** Một hình chữ nhật có hai kích thước 12 và 16. Độ dài đường chéo bằng:

A. 14

B. 27

C. 29

D. 20

Câu 2: Trong khai triển $(x + 3)^3$, hệ số của x^2 bằng:

A. 13

B. 9

C. 2

D. 16

Câu 3: Tính nhanh giá trị biểu thức $31^2 - 26^2$:

A. 285

B. 278

C. 294

D. 289

Câu 4: Phân tích đa thức $x^3 - 64$ thành nhân tử, ta được:A. $(x - 4)(x^2 - 4x + 16)$ B. $(x - 4)^3$ C. $(x - 4)(x^2 + 16)$ D. $(x - 4)(x^2 + 4x + 16)$ **Câu 5:** Tích $2x^3 \cdot 5x^2$ có hệ số bằng:

A. 6

B. 18

C. 10

D. 16

Câu 6: Phân tích đa thức $x^2 + 10x + 25$ thành nhân tử, ta được:A. $(x - 5)^2$ B. $(x + 5)(x - 5)$ C. $x(x + 10)$ D. $(x + 5)^2$ **Câu 7:** Giá trị của biểu thức $x^2 - 7$ tại $x = 7$ bằng:

A. 37

B. 40

C. 42

D. 41

Câu 8: Hệ số tự do trong khai triển $(x - 9)^2$ bằng:

A. 81

B. 82

C. 90

D. 73

Câu 9: Bậc của đa thức $7x^2y^2 - 4xy + 2$ là:

A. -3

B. 8

C. 4

D. 12

Câu 10: Phân tích đa thức $x^2 + 8x + 16$ thành nhân tử, ta được:

A. $(x + 4)(x - 4)$

B. $(x + 4)^2$

C. $(x - 4)^2$

D. $x(x + 8)$

Câu 11: Phân tích đa thức $x^2 - 18x + 81$ thành nhân tử, ta được:

A. $x(x - 18)$

B. $(x + 9)^2$

C. $(x - 9)(x + 9)$

D. $(x - 9)^2$

Câu 12: Thu gọn $3x^2 + 2x^2$ ta được biểu thức có hệ số bằng:

A. -4

B. -2

C. 5

D. 3

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 7. Câu 1–5: trả lời ngắn (ghi đáp số); câu 6–7: tự luận (trình bày lời giải).

Câu 1: Trong khai triển $(x + 5)^3$, hệ số của x^2 bằng: Trả lời:

Câu 2: Trong khai triển $(x + 6)^3$, hệ số của x^2 bằng: Trả lời:

Câu 3: Hệ số tự do trong khai triển $(x - 8)^2$ bằng: Trả lời:

Câu 4: Tích $2x^3 \cdot 8x^2$ có hệ số bằng: Trả lời:

Câu 5: Bậc của đơn thức $5x^3y^5$ là: Trả lời:

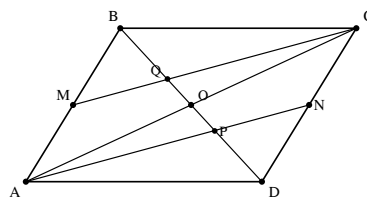
Câu 6: Cho hình bình hành ABCD. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và CD.

a) Chứng minh tứ giác AMCN là hình bình hành.

b) Gọi O là giao điểm của AC và BD. Chứng minh ba điểm M, O, N thẳng hàng.

c) Chứng minh AN và CM cắt BD lần lượt tại hai điểm chia BD thành ba đoạn bằng nhau.

(Tự luận chứng minh — trình bày lời giải)



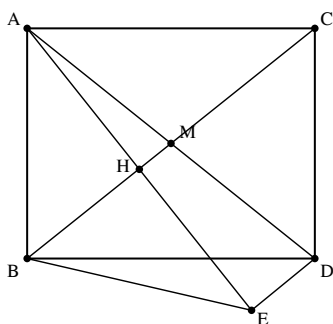
Câu 7: Cho tam giác ABC vuông tại A. Gọi M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho $MD = MA$.

a) Chứng minh tứ giác ABDC là hình chữ nhật.

b) Gọi H là chân đường vuông góc hạ từ A xuống BC; E là điểm đối xứng của A qua H . Chứng minh tứ giác BEDC là hình thang cân.

c) Chứng minh $AE \perp ED$.

(Tự luận chứng minh — trình bày lời giải)



----- HẾT -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;
- Giám thị không giải thích gì thêm.

ĐÁP ÁN THAM KHẢO — Đề thi thử học kỳ 1 môn Toán lớp 8 (Nâng cao) —
Đề số 15

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	B	A	D	C	D	C	A	C	B	D	C

Phần II. Tự luận

Câu	1	2	3	4	5	6	7
Đáp án	15	18	64	16	8	(TL)	(TL)

** Lời giải chi tiết từng câu chỉ hiển thị sau khi mở khoá đáp án của đề (hoặc mua trọn bộ).*