

Họ, tên thí sinh: .....

Mã đề: 1356

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 tam giác vuông có hai cạnh góc vuông là 45 và 28. Độ dài cạnh huyền bằng:

A. 47

B. 53

C. 44

D. 49

**Câu 2:** Trong khai triển  $(x + 6)^2 = x^2 + bx + 6^2$ , hệ số  $b$  bằng:

A. 19

B. 12

C. 21

D. 16

**Câu 3:** Phân tích đa thức  $x^2 + 9x + 18$  thành nhân tử, ta được:A.  $(x + 3)^2$ B.  $(x + 3)(x + 6)$ C.  $(x - 3)(x - 6)$ D.  $x(x + 9)$ **Câu 4:** Phân tích đa thức  $xy + 5x + y + 5$  thành nhân tử, ta được:A.  $(x + 1)(y + 1)$ B.  $(x + 1)(y + 5)$ C.  $(x + 5)(y + 1)$ D.  $x(y + 5)$ **Câu 5:** Giá trị của biểu thức  $x^2 - 3$  tại  $x = 4$  bằng:

A. 6

B. 7

C. 13

D. 21

**Câu 6:** Phân tích đa thức  $x^2 + 16x + 64$  thành nhân tử, ta được:A.  $(x - 8)^2$ B.  $x(x + 16)$ C.  $(x + 8)(x - 8)$ D.  $(x + 8)^2$ **Câu 7:** Thu gọn  $3x^2 + 2x^2$  ta được biểu thức có hệ số bằng:

A. -1

B. 11

C. 9

D. 5

**Câu 8:** Phân tích đa thức  $x^2 + 14x + 45$  thành nhân tử, ta được:A.  $(x + 5)(x + 9)$ B.  $x(x + 14)$ C.  $(x - 5)(x - 9)$ D.  $(x + 5)^2$ **Câu 9:** Phân tích đa thức  $xy + 3x + y + 3$  thành nhân tử, ta được:A.  $(x + 1)(y + 1)$ B.  $(x + 1)(y + 3)$ C.  $(x + 3)(y + 1)$ D.  $x(y + 3)$

**Câu 10:** Phân tích đa thức  $x^2 + 10x + 24$  thành nhân tử, ta được:

A.  $(x - 4)(x - 6)$

B.  $(x + 4)(x + 6)$

C.  $(x + 4)^2$

D.  $x(x + 10)$

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

A.  $(x - 2)^2$

B.  $(x + 2)^2$

C.  $(x - 2)(x + 2)$

D.  $x(x - 2)$

**Câu 12:** Phân tích đa thức  $x^2 - 7^2$  thành nhân tử, ta được:

A.  $(x - 7)(x + 7)$

B.  $(x - 7)^2$

C.  $(x + 7)^2$

D.  $x(x - 7)$

**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:** Hệ số tự do trong khai triển  $(x - 4)^2$  bằng: Trả lời: .....

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

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

**Câu 4:** Giá trị của biểu thức  $x^2 - 6$  tại  $x = 2$  bằng: Trả lời: .....

**Câu 5:** Bậc của đa thức  $7x^4y^3 - 4xy + 2$  là: Trả lời: .....

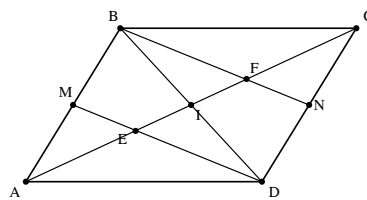
**Câu 6:** Cho hình bình hành ABCD. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và CD.

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

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

c) Đường thẳng DM cắt AC tại E, đường thẳng BN cắt AC tại F. Chứng minh  $AE = EF = FC$ .

(Tự luận chứng minh — trình bày lời giải)

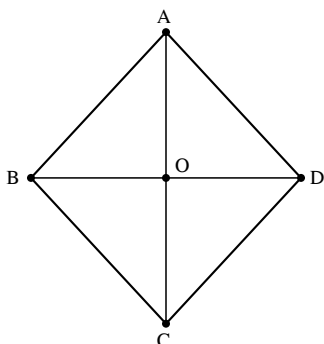


**Câu 7:** Cho hình bình hành ABCD có  $AB = BC$ . Hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại  $O$ .

a) Chứng minh ABCD là hình thoi.

b) Chứng minh AC vuông góc với BD.

(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 5

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Tự luận

| Câu    | 1  | 2 | 3  | 4  | 5 | 6    | 7    |
|--------|----|---|----|----|---|------|------|
| Đáp án | 16 | 9 | 18 | -2 | 7 | (TL) | (TL) |

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