

Họ, tên thí sinh: .....

Mã đề: 1910

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:** Cặp số nào là nghiệm của hệ phương trình  $\{x - 2y = 4; x + 2y = 0\}$ ?A.  $(-2; 1)$ B.  $(1; -2)$ C.  $(2; 1)$ D.  $(2; -1)$ **Câu 2:** Tổng hai số bằng 30, hiệu của chúng bằng 6. Số lớn là:

A. 24

B. 18

C. 15

D. 12

**Câu 3:** Hệ phương trình  $\{x + y = 6; x - y = 2\}$  có nghiệm  $(x; y)$  là:A.  $(2; 4)$ B.  $(4; 2)$ C.  $(3; 3)$ D.  $(5; 1)$ **Câu 4:** Giải phương trình  $2x/(x-1) = 2 + 3/(x-1)$  (với  $x \neq 1$ ):A.  $x = 5/2$ B.  $x = 1$ C.  $x = 3$ 

D. Vô nghiệm

**Câu 5:** Giải phương trình  $1/(x-2) + 3/(x+2) = 4/(x^2-4)$ . Nghiệm của phương trình là:A.  $x = 2$ 

B. Vô nghiệm

C.  $x = -2$ D.  $x = 0$ **Câu 6:** Giải phương trình  $2/(x-1) = 3/(x+2)$ . Nghiệm là:A.  $x = -7$ B.  $x = 5$ C.  $x = 7$ D.  $x = 1$ **Câu 7:** Giải phương trình  $2/(x-1) = 3/(x+2)$  (ĐKXĐ  $x \neq 1, x \neq -2$ ). Nghiệm là:A.  $x = 7$ B.  $x = 1$ C.  $x = 5$ D.  $x = -7$ **Câu 8:** Phương trình  $x^2 + x + 2 = 0$  có  $\Delta = -7$ . Kết luận về số nghiệm:

A. Có hai nghiệm phân biệt

B. Vô nghiệm

C. Có nghiệm kép

D. Có vô số nghiệm

**Câu 9:** Phương trình  $x^2 - 11x + 30 = 0$  có hai nghiệm  $x_1, x_2$ . Khi đó  $x_1 \cdot x_2$  bằng:

A. 30

B. 39

C. 21

D. 33

**Câu 10:** Hệ số góc của đường thẳng  $y = 2x + 2$  là:

A. 8

B. 6

C. 2

D. 5

**Câu 11:** Nghiệm  $(x; y)$  của hệ  $\{x + y = 10; x - y = 2\}$  có  $x$  bằng:

A. 9

B. 6

C. -2

D. 2

**Câu 12:** Cho hàm số  $y = 5x + 5$ . Giá trị của hàm số tại  $x = 1$  bằng:

A. 15

B. 19

C. 9

D. 10

**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:** Biệt thức  $\Delta$  của phương trình  $3x^2 + 6x - 1 = 0$  bằng: Trả lời: .....

**Câu 2:** Nghiệm  $(x; y)$  của hệ  $\{x + y = 9; x - y = 1\}$  có  $y$  bằng: Trả lời: .....

**Câu 3:** Cho phương trình  $x^2 - 6x + 8 = 0$  có hai nghiệm  $x_1, x_2$ . Giá trị  $x_1^2 + x_2^2$  bằng: Trả lời: .....  
.....

**Câu 4:** Nghiệm  $(x; y)$  của hệ  $\{x + y = 5; 2x + y = 9\}$  có  $x$  bằng: Trả lời: .....

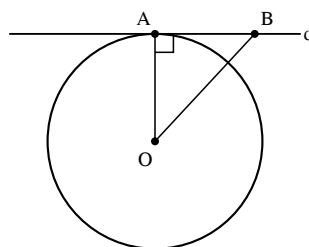
**Câu 5:** Phương trình  $x^2 - 6x + 8 = 0$  có hai nghiệm  $x_1, x_2$ . Khi đó  $x_1 + x_2$  bằng: Trả lời: .....

**Câu 6:** Cho đường tròn  $(O)$  và điểm  $A$  nằm trên đường tròn. Kẻ tiếp tuyến  $d$  của  $(O)$  tại  $A$ . Lấy điểm  $B$  bất kì trên  $d$  ( $B$  khác  $A$ ).

a) Chứng minh  $OA$  vuông góc với  $d$ .

b) Chứng minh  $OB > OA$ .

(Tự luận chứng minh — trình bày lời giải)



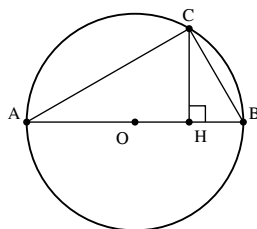
**Câu 7:** Cho đường tròn ( $O$ ) đường kính  $AB$ . Lấy điểm  $C$  bất kì trên đường tròn ( $C$  khác  $A$  và  $B$ ).

Gọi  $H$  là chân đường vuông góc hạ từ  $C$  xuống  $AB$ .

a) Chứng minh tam giác  $ABC$  vuông tại  $C$ .

b) Chứng minh  $CH^2 = AH \cdot BH$ .

(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 2 môn Toán lớp 9 — Đề số 8**

**Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án**

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

**Phần II. Tự luận**

| Câu    | 1  | 2 | 3  | 4 | 5 | 6    | 7    |
|--------|----|---|----|---|---|------|------|
| Đáp án | 48 | 4 | 20 | 4 | 6 | (TL) | (TL) |

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