

SỞ GD-ĐT THANH HÓA ĐỀ THI THỬ VÀO LỚP 10 TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
NĂM HỌC 2025 - 2026
MÔN THI: TOÁN

(Đề thi gồm 02 trang) Thời gian làm bài: 120 phút, không kể thời gian giao đề

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2 điểm). *Viết chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng nhất trong mỗi câu sau vào bài làm.*

Câu 1. Phương trình có hai nghiệm trái dấu là

- A. $x^2 - 5x - 6 = 0$. B. $x^2 - 5x + 6 = 0$.
C. $-x^2 - 5x - 6 = 0$. D. $x^2 - 6x + 5 = 0$.

Câu 2. Biểu thức $\sqrt{5-x} + \frac{1}{5-x}$ có nghĩa khi

- A. $x \leq 5$. B. $x > 5$. C. $x < 5$. D. $x \geq 5$.

Câu 3. Với $a > 2$, biểu thức $a + \sqrt{(a-2)^2}$ bằng

- A. -2 . B. $2 - 2a$. C. $2a - 2$. D. 2 .

Câu 4. Giá trị của tham số m để hệ số góc của đường thẳng $y = (1-m)x + 3 + 2m$ bằng 5 là

- A. $m = 6$. B. $m = 1$. C. $m = -5$. D. $m = -4$.

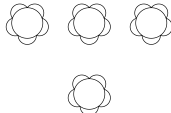
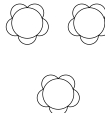
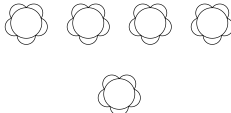
Câu 5. Tam giác ABC vuông tại A có $AB=3\text{cm}$, $AC=4\text{cm}$, $BC=5\text{cm}$. Khẳng định nào dưới đây là đúng?

- A. $\cos C = \frac{3}{4}$. B. $\cot C = \frac{4}{5}$. C. $\sin C = \frac{4}{5}$. D. $\tan C = \frac{4}{5}$.

Câu 6. Công thức tính diện tích xung quanh hình nón là

- A. $S_{xq} = 2\pi rl$. B. $S_{xq} = \pi rl$. C. $S_{xq} = \pi r^2 l$. D. $S_{xq} = \pi rh$.

Câu 7. Cho biểu đồ thể hiện số điểm tốt đạt được của các tổ trong tuần. Bảng số liệu nào dưới đây thể hiện dữ liệu của biểu đồ?

Tổ 1	Tổ 2	Tổ 3	Tổ 4
			
: 5 điểm tốt			

A.

Tổ	1	2	3	4
Điểm tốt	4	2	3	5

B.

b) Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình. Tìm m để $x_1^2 x_2 - 2x_2 = 2$.

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of multiple rows of horizontal dotted lines spaced evenly down the page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no other markings or text present.

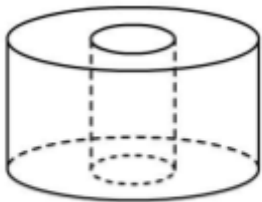
[illegible]

Câu 13 (1,25 điểm).

1. Cho tam giác ABC vuông tại A , đường cao AH . Biết $AB = 3\text{ cm}$ và $BC = 9\text{ cm}$.

Tính độ dài các đoạn thẳng AC, AH và $\sin \angle ABC$.

2. Một vật thể đặc bằng kim loại dạng hình trụ có bán kính đường tròn đáy và chiều cao đều bằng 6cm. Người ta khoan xuyên qua hai mặt đáy của vật thể đó theo phương vuông góc với mặt đáy, phần bị khoan là một lỗ hình trụ có bán kính đường tròn đáy bằng 2 cm (Hình 1). Tính thể tích phần còn lại của vật thể đó



Bài làm

Câu 14 (2,25 điểm). Cho tam giác ABC ($AB < AC$) có ba góc nhọn nội tiếp đường tròn (O) . Hai đường cao BD và CE cắt nhau tại H .

a) Chứng minh tứ giác $ADHE$ nội tiếp.

b) Tia CB cắt tia DE tại F . Chứng minh $FB \cdot FC = FE \cdot FD$.

c) Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng BC . Đường thẳng AF cắt (O) tại điểm thứ hai là K . Chứng minh $\widehat{EDK} = \widehat{EAK}$.

Bài làm

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

Câu 15 (0,5 điểm). Với ba số dương a, b, c thỏa mãn $a + b + c = 2025$. Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức $Q = \sqrt{2025a + bc} + \sqrt{2025b + ca} + \sqrt{2025c + ab}$

Bài làm

.....
.....
---HÉT---