

## ĐỀ THI HỌC KÌ I – Đề số 14

Môn: Toán - Lớp 7

Bộ sách: Kết nối tri thức

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

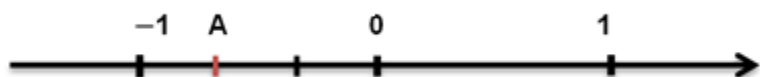


### Mục tiêu

- Ôn tập các kiến thức 5 chương đầu tiên của chương trình sách giáo khoa Toán 7 – Kết nối tri thức.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Toán học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải các kiến thức đã học – chương trình Toán 7.

### Phần trắc nghiệm (3 điểm)

**Câu 1:** Điểm A trong hình dưới đây biểu diễn số hữu tỉ nào?



A.  $-2$ .

B.  $\frac{2}{3}$ .

C.  $-\frac{2}{3}$ .

D.  $2$ .

**Câu 2:** Cho các số  $\frac{2}{-5}$ ;  $\frac{-3}{-4}$ ;  $\frac{5}{7}$ ;  $\sqrt{2}$ ;  $\frac{-9}{11}$ . Các số hữu tỉ dương là:

A.  $\frac{5}{7}$ ;  $\sqrt{2}$ .

B.  $\frac{-3}{-4}$ ;  $\frac{5}{7}$ ;  $\sqrt{2}$ .

C.  $\frac{-3}{-4}$ ;  $\frac{2}{-5}$ .

D.  $\frac{-3}{-4}$ ;  $\frac{5}{7}$ .

**Câu 3:** Cho biểu thức  $\left(\frac{-2}{3}\right)^6 : \left(\frac{4}{9}\right)^2$ . Kết quả phép tính ở dạng lũy thừa là:

A.  $\left(\frac{2}{3}\right)^2$ .

B.  $\frac{-2^2}{3}$ .

C.  $\left(\frac{4}{9}\right)^2$ .

D.  $\left(\frac{-2}{3}\right)^4$ .

**Câu 4:** Cho 2 số thực a và b với  $a > 0$  và  $b < 0$ . Giá trị tuyệt đối của tích a.b là:

A.  $|ab| = ab$ .

B.  $|ab| = -ab$ .

C.  $|ab| = a + b$ .

D.  $|ab| = a - b$ .

**Câu 5:** Khi thực hiện phép tính  $\sqrt{3^2 + 4^2}$ . Biến đổi đúng là:

A.  $\sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25}$ .

B.  $\sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{3^2} + \sqrt{4^2} = 7$ .

C.  $\sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{(3+4)^2} = \sqrt{7^2} = 7$ .

D.  $\sqrt{3^2 + 4^2} = 9+16 = 25$ .

**Câu 6:** Cho các số:  $\frac{2}{3}; \frac{-3}{5}; \frac{7}{20}; \frac{5}{22}; \frac{1}{-8}; \frac{\pi}{2}$ . Các số viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn là:

A.  $\frac{2}{3}; \frac{5}{22}; \frac{1}{-8}$ .

B.  $\frac{\pi}{2}; \frac{7}{20}; \frac{-3}{5}$ .

C.  $\frac{-3}{5}; \frac{7}{20}; \frac{1}{-8}$ .

D.  $\frac{\pi}{2}; \frac{7}{20}; \frac{1}{-8}$ .

**Câu 7:** Làm tròn số 75647 với độ chính xác  $d = 50$ . Kết quả là:

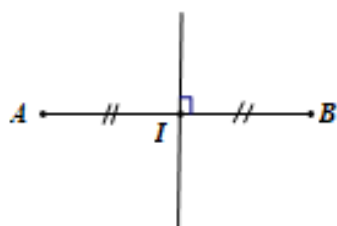
A. 75650.

B. 75640.

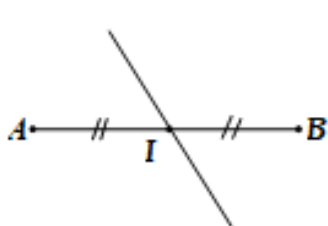
C. 75600.

D. 75700.

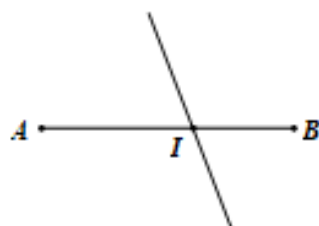
**Câu 8:** Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn trung trực của một đoạn thẳng?



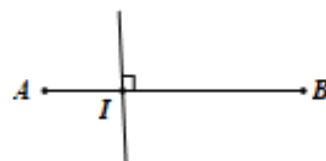
Hình A



Hình B



Hình C



Hình D

A. Hình A.

B. Hình B.

C. Hình C.

D. Hình D.

**Câu 9:** Cho  $\triangle MNP$  và  $\triangle MNQ$  có  $MP = MQ$ ,  $\angle PMN = \angle QMN = 90^\circ$ . Cần bổ sung thêm điều kiện nào để hai tam giác bằng nhau?

A. cạnh huyền bằng nhau.

B. các góc nhọn bằng nhau.

C. một cặp góc nhọn bằng nhau.

D. không cần bổ sung điều kiện.

**Câu 10:** Cho  $\triangle ABC$  có  $A = 70^\circ; B = 55^\circ$ . Ta có

A.  $\triangle ABC$  cân tại A.

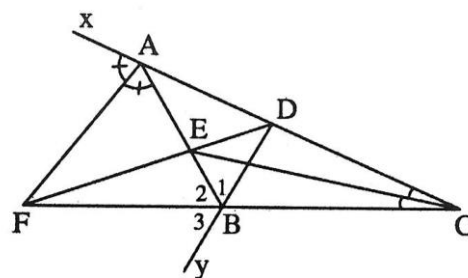
B.  $\triangle ABC$  cân tại B.

C.  $\triangle ABC$  cân tại C.

D.  $\triangle ABC$  vuông.

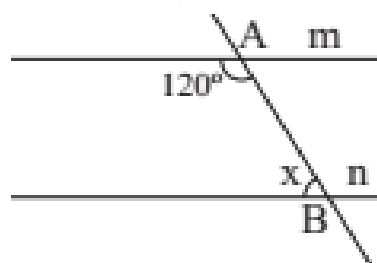
**Câu 11:** Cho hình vẽ dưới đây, khẳng định đúng là:

- A. Tia CE là tia phân giác của góc BED.
- B. Tia AF là tia phân giác của góc BAx.
- C. Tia BA là tia phân giác của góc DBF.
- D. Tia AE là tia phân giác của góc DAF.



**Câu 12:** Cho hai đường thẳng m và n song song với nhau như hình vẽ dưới đây, giá trị của x là:

- A.  $45^\circ$ .
- B.  $90^\circ$ .
- C.  $120^\circ$ .
- D.  $60^\circ$ .



**Phần tự luận (7 điểm)**

**Bài 1: (2 điểm)** Thực hiện phép tính:

a)  $\frac{-7}{5} \cdot \left( \frac{15}{14} + \frac{5}{7} \right) + \left| \frac{-7}{2} \right|$ .

b)  $\frac{1}{13} + \left( \frac{-5}{18} - \frac{1}{13} + \frac{9}{25} \right) - \left[ \left( \frac{3}{5} \right)^2 - \frac{\sqrt{25}}{18} + \frac{19}{11} \right]$ .

**Bài 2: (1,0 điểm)** Ông Newton gửi tiết kiệm 500 triệu đồng vào một ngân hàng theo thẻ thức kì hạn một năm. Hết thời hạn một năm, ông nhận được cả vốn lẫn lãi là 534 triệu đồng. Tính lãi suất ngân hàng theo thẻ thức gửi tiết kiệm này.

**Bài 3: (1 điểm)** Bảng sau thống kê điểm thi môn Toán của lớp 7A:

Điểm số	4	5	6	7	8	9	10
Số học sinh	1	2	5	6	7	10	4

Tính điểm thi trung bình môn Toán của lớp 7A?

**Bài 4: (2,5 điểm)** Cho  $\Delta ABC$  cân tại  $A$  ( $A < 90^\circ$ ). Kẻ  $BD \perp AC$  tại  $D$ , kẻ  $CE \perp AB$  tại  $E$ .

- a) Chứng minh:  $\Delta ADE$  cân.  
 b) Chứng minh:  $DE \parallel BC$ .  
 c) Gọi  $I$  là giao điểm của  $BD$  và  $CE$ . Chứng minh:  $IB = IC$ .  
 d) Chứng minh:  $AI \perp BC$ .

**Bài 6: (0,5 điểm)** Tìm hiểu về sở thích đối với môn bơi lội của 5 bạn học sinh một trường Trung học cơ sở được cho bởi bảng thống kê sau:

STT	Tuổi	Giới tính	Sở thích
1	14	Nam	Không thích
2	13	Nam	Rất thích
3	15	Nữ	Không thích
4	15	Nữ	Thích
5	13	Nam	Rất thích

Hãy phân loại dữ liệu trong bảng thống kê theo hai tiêu chí định tính và định lượng. Tính độ tuổi trung bình của các bạn được điều tra.

----- Hết -----