

**BẢN CHÍNH**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,00 điểm)**

Chọn một đáp án đúng trong các phương án A, B, C, D ở mỗi câu sau và ghi vào bài làm:

**Câu 1:** Viết số  $-3\frac{2}{3}$  dưới dạng một phân số ta được kết quả là

- A.  $\frac{-2}{1}$ .                      B.  $\frac{-7}{3}$ .                      C.  $\frac{-9}{3}$ .                      D.  $\frac{-11}{3}$ .

**Câu 2:** Phân số nghịch đảo của phân số  $\frac{3}{4}$  là ?

- A.  $\frac{4}{3}$ .                      B.  $\frac{3}{-4}$ .                      C.  $\frac{-3}{4}$ .                      D.  $\frac{-4}{3}$ .

**Câu 3:** Số đối của số  $\frac{-2}{3}$  là

- A.  $\frac{-3}{2}$ .                      B.  $\frac{3}{2}$ .                      C.  $\frac{2}{3}$ .                      D.  $\frac{2}{-3}$ .

**Câu 4:** Rút gọn phân số  $\frac{-12}{18}$ , ta được phân số tối giản là

- A.  $\frac{-2}{3}$ .                      B.  $\frac{-6}{9}$ .                      C.  $\frac{-4}{6}$ .                      D.  $\frac{-3}{2}$ .

**Câu 5:** Nếu biết  $\frac{x}{3} = \frac{2}{6}$  thì x bằng

- A. 6.                      B. 2.                      C. 1.                      D. 3.

**Câu 6:** Số nguyên a nào dưới đây thỏa mãn  $\frac{-2}{11} < \frac{a}{11}$  ?

- A.  $a = -2$ .                      B.  $a = 0$ .                      C.  $a = -3$ .                      D.  $a \in \mathbb{Z}$

**Câu 7:** Cho a, b, m là các số nguyên, m khác 0. Tổng  $\frac{a}{m} + \frac{b}{m}$  bằng

- A.  $\frac{a+b}{m+m}$ .                      B.  $\frac{a+b}{m \cdot m}$ .                      C.  $\frac{a+b}{m}$ .                      D.  $a+b$ .

**Câu 8:** Viết phân số  $\frac{-312}{100}$  dưới dạng số thập phân là

- A. -31,2.                      B. -3,12.                      C. 3,12.                      D. -0,312.

**Câu 9:** Biết  $\frac{3}{5}$  của số a bằng 45. Số a là

- A. 9.                      B. 75.                      C. 27.                      D. 15.

**Câu 10:** Lớp học của bạn Bình có tất cả 36 bạn. Biết số bạn nữ bằng  $\frac{3}{4}$  số học sinh của cả lớp. Số bạn nữ của lớp bạn Bình là

- A. 27.                                      B. 9.                                      C. 21.                                      D. 12 .

**Câu 11:** Góc có số đo bằng  $180^0$  được gọi là

- A. góc vuông.                              B. góc nhọn.                              C. góc tù.                                      D. góc bẹt.

**Câu 12:** Cho hai góc  $\widehat{xOy}$  và  $\widehat{mAn}$  phụ nhau, biết  $\widehat{xOy} = 30^0$ . Khi đó số đo  $\widehat{mAn}$  bằng

- A.  $30^0$ .                                      B.  $60^0$ .                                      C.  $90^0$ .                                      D.  $150^0$ .

## II. PHẦN TỰ LUẬN (7,00 điểm)

**Câu 13** (2,00 điểm): Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể)

- a)  $(-6 + 3) \cdot 4 + 24$                                       b)  $\frac{1}{3} + \frac{5}{2} - \frac{11}{12}$   
c)  $\frac{-7}{25} \cdot \frac{11}{13} + \frac{-7}{25} \cdot \frac{2}{13} - \frac{18}{25}$                                       d)  $\frac{2}{15} - 1,6 : \left( 75\% + 5\frac{1}{4} \right)$

**Câu 14** (1,50 điểm): Tìm x biết:

- a)  $x - \frac{2}{5} = \frac{5}{7}$                                       b)  $5\frac{2}{3} - \left( \frac{3}{2} + x \right) = 4\frac{1}{3}$

**Câu 15** (1,00 điểm): Bạn An tham gia đội hoạt động tình nguyện thu gom và phân loại rác thải trong xóm. Hết ngày, An thu được 9 kg rác khó phân hủy và 12 kg rác dễ phân hủy.

a) An đem  $\frac{3}{4}$  rác dễ phân hủy đi đổi cây, biết cứ 3 kg rác dễ phân hủy đổi được một cây sen đá. Vậy An nhận được bao nhiêu cây sen đá?

b) Số rác khó phân hủy bạn An thu được bằng  $\frac{3}{20}$  số rác khó phân hủy của cả đội thu được. Đội của An thu được tất cả bao nhiêu ki-lô-gam rác khó phân hủy?

**Câu 16** (2,00 điểm): Trên cùng nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ hai tia Oy và Oz sao cho  $\widehat{xOy} = 40^0$ ;  $\widehat{xOz} = 100^0$ .

a) Tính số đo  $\widehat{yOz}$ .

b) Vẽ tia Ot nằm giữa hai tia Oy và Oz sao cho  $\widehat{yOt} = \frac{2}{3}\widehat{yOz}$ . Tia Oy có là tia phân giác của  $\widehat{xOt}$  không? Vì sao?

**Câu 17** (0,50 điểm):

Cho m, n là hai số nguyên khác 0 thỏa mãn  $\frac{4}{m} - \frac{1}{n} = 1$ . Chứng minh  $m : n$ .

---HẾT---

(Đề có 02 trang. Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm)

**BẢN CHÍNH**

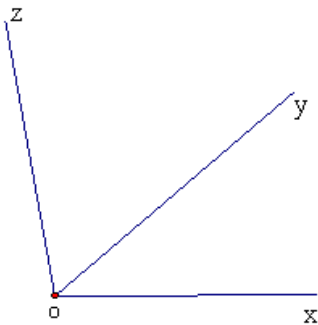
**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (3,00 điểm)**

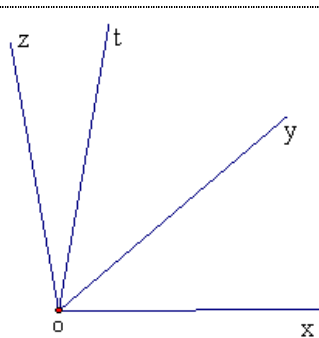
Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN: (7,00 điểm)**

<b>Câu</b>	<b>Hướng dẫn chấm - Đáp án</b>	<b>Điểm</b>
<b>13.a</b>	$(-6 + 3) \cdot 4 + 24$	<b>0,50</b>
	$= (-3) \cdot 4 + 24$	0,25
	$= (-12) + 24 = 12$	0,25
<b>13.b</b>	$\frac{1}{3} + \frac{5}{2} - \frac{11}{12}$	<b>0,50</b>
	$= \frac{4}{12} + \frac{30}{12} + \frac{-11}{12} = \frac{4+30+(-11)}{12}$	0,25
	$= \frac{23}{12}$	0,25
<b>13.c</b>	$\frac{-7}{25} \cdot \frac{11}{13} + \frac{-7}{25} \cdot \frac{2}{13} - \frac{18}{25}$	<b>0,50</b>
	$= \frac{-7}{25} \cdot \left( \frac{11}{13} + \frac{2}{13} \right) + \frac{-18}{25}$	0,25
	$= \frac{-7}{25} \cdot 1 + \frac{-18}{25} = \frac{-7}{25} + \frac{-18}{25} = \frac{(-7)+(-18)}{25} = \frac{-25}{25} = -1$	0,25
<b>13.d</b>	$\frac{2}{15} - 1,6 : \left( 75\% + 5\frac{1}{4} \right)$	<b>0,50</b>
	$= \frac{2}{15} - \frac{8}{5} : \left( \frac{3}{4} + \frac{21}{4} \right) = \frac{2}{15} - \frac{8}{5} : 6$	0,25
	$= \frac{2}{15} - \frac{8}{5} \cdot \frac{1}{6} = \frac{2}{15} - \frac{4}{15} = \frac{2}{15} + \frac{-4}{15} = \frac{-2}{15}$	0,25
<b>14.a</b>	$x - \frac{2}{5} = \frac{5}{7}$	<b>0,75</b>
	$x = \frac{5}{7} + \frac{2}{5}$	0,25
	$x = \frac{25}{35} + \frac{14}{35}$	0,25

	$x = \frac{39}{35}.$ <p>Vậy <math>x = \frac{39}{35}</math></p>	0,25
14.b	$5\frac{2}{3} - \left(\frac{3}{2} + x\right) = 4\frac{1}{3}$	0,75
	$\left(\frac{3}{2} + x\right) = 5\frac{2}{3} - 4\frac{1}{3}$	0,25
	$\frac{3}{2} + x = 1\frac{1}{3}$	0,25
	$x = 1\frac{1}{3} - \frac{3}{2} = \frac{-1}{6}.$ <p>Vậy <math>x = \frac{-1}{6}</math></p>	0,25
15.a	<p>Bạn An tham gia đội hoạt động tình nguyện thu gom và phân loại rác thải trong xóm. Hết ngày, An thu được 9 kg rác khó phân hủy và 12 kg rác dễ phân hủy.</p> <p>a) An đem <math>\frac{3}{4}</math> rác dễ phân hủy đi đổi cây, biết cứ 3 kg rác dễ phân hủy đổi được một cây sen đá. Vậy An nhận được bao nhiêu cây sen đá?</p>	0,50
	<p>Khối lượng rác dễ phân hủy An đem đổi cây là: <math>\frac{3}{4} \cdot 12 = 9</math> (kg)</p>	0,25
	<p>Số cây sen đá An nhận được là: <math>9 : 3 = 3</math> (cây)</p>	0,25
15.b	<p>b) Số rác khó phân hủy bạn An thu được bằng <math>\frac{3}{20}</math> số rác khó phân hủy của cả đội thu được. Đội của An thu được tất cả bao nhiêu ki-lô-gam rác khó phân hủy?</p>	0,50
	<p>Khối lượng rác khó phân hủy đội của An thu được là:</p> $9 : \frac{3}{20} = 9 \cdot \frac{20}{3} = 60 \text{ (kg)}$	0,50
16.a	<p>Trên cùng nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ hai tia Oy và Oz sao cho <math>\widehat{xOy} = 40^\circ</math>; <math>\widehat{xOz} = 100^\circ</math>.</p> <p>a) Tính số đo <math>\widehat{yOz}</math>.</p>	1,00
	 <p style="text-align: right;"> <math>\widehat{xOy} = 40^\circ</math>  <math>\widehat{xOz} = 100^\circ</math> </p>	0,25

	+ Trên cùng nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, ta có $\widehat{xOy} < \widehat{xOz}$ (vì $40^\circ < 100^\circ$ ) nên tia Oy nằm giữa hai tia Ox và Oz.	0,25
	+ Vì tia Oy nằm giữa hai tia Ox và Oz nên: $\widehat{xOy} + \widehat{yOz} = \widehat{xOz}$ $\Rightarrow 40^\circ + \widehat{yOz} = 100^\circ$	0,25
	$\Rightarrow \widehat{yOz} = 100^\circ - 40^\circ = 60^\circ$ . Vậy $\widehat{yOz} = 60^\circ$ .	0,25
16.b	b) Vẽ tia Ot nằm giữa hai tia Oy và Oz sao cho $\widehat{yOt} = \frac{2}{3}\widehat{yOz}$ . Tia Oy có là tia phân giác của $\widehat{xOt}$ không? Vì sao?	1,00
	+ Vì $\widehat{yOt} = \frac{2}{3}\widehat{yOz}$ nên $\widehat{yOt} = \frac{2}{3} \cdot 60^\circ = 40^\circ$ .	0,25
		0,25
	+ Tia Oy là tia phân giác của $\widehat{xOt}$ vì:	0,25
	Tia Oy nằm giữa hai tia Ox, Ot và $\widehat{yOt} = \widehat{xOy}$ ( $= 40^\circ$ )	0,25
17	Cho m, n là hai số nguyên khác 0 thỏa mãn $\frac{4}{m} - \frac{1}{n} = 1$ . Chứng minh $m \vdots n$ .	0,50
	+ Ta có: $\frac{4}{m} - \frac{1}{n} = 1 \Rightarrow \frac{4n}{mn} - \frac{m}{mn} = \frac{mn}{mn} \Rightarrow 4n - m = mn$	0,25
	+ Vì $4n \vdots n$ và $mn \vdots n$ nên $m \vdots n$ . Vậy $m \vdots n$ .	0,25

----- HẾT -----

Ghi chú: Mọi cách giải khác nếu đúng vẫn ghi điểm tối đa theo từng phần tương ứng.