

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

1. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn: (phần này giáo viên đã bỏ nội dung đáp án A, B, C, D để học sinh giải và tìm đáp án)

Câu 1. Tỷ số của 75dm và 5m là:

Câu 2. Cho biết $\frac{15}{x} = \frac{-3}{4}$. Giá trị của x là:

Câu 3. $\frac{4}{5}$ của 60 bằng:

Câu 4. Trong các phân số: $\frac{0}{3}; \frac{7}{3}; \frac{-7}{3}; \frac{-13}{3}$ phân số nhỏ nhất là:

Câu 5. Phân số $\frac{24}{-5}$ được viết dưới dạng hỗn số là:

Câu 6. Tỷ số phần trăm của 3 và 5 là:

Câu 7. Làm tròn số 2315,2345 đến hàng phần trăm ta được số

Câu 8. Hình vuông có bao nhiêu trục đối xứng?

Câu 9. Hình tròn có bao nhiêu tâm đối xứng?

Câu 10. Trong hộp có 4 tấm thẻ giống nhau được đánh số từ 1 đến 4. Tập hợp kết quả có thể xảy ra là

Câu 11. Viết hỗn số $3\frac{1}{3}$ dưới dạng phân số ta được:

2. Trắc nghiệm đúng/ sai.

Câu 12. Khẳng định sau đúng hay sai?

Khẳng định	Đúng	Sai
A. Hình tam giác đều có tâm đối xứng là giao điểm của ba trục đối xứng.		
B. Hình chữ nhật có tâm đối xứng là giao của hai đường chéo.		
C. Hình thang cân vừa có tâm đối xứng, vừa có trục đối xứng		
D. Hình bình hành có 2 trục đối xứng.		

Câu 13.

Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho $OA = 3\text{cm}$, $OB = 6\text{cm}$. Khẳng định sau đúng hay sai?	Đúng	Sai
a) Điểm O là điểm nằm giữa A và B.		
b) O và B khác phía với A		
c) Độ dài $AB = 3\text{cm}$.		
d) Điểm A là trung điểm của OB.		

Câu 14. Khẳng định sau đúng hay sai?

Một xạ thủ bắn 200 viên đạn vào bia, trong đó có 48 lần bắn trượt.	Đúng	Sai
a) Số lần xạ thủ bắn viên đạn vào bia là 200.		
b) Số lần xạ thủ bắn trúng là 152.		
c) Xác suất thực nghiệm của sự kiện “xạ thủ bắn không trúng” là $\frac{19}{25}$.		
d) Xác suất thực nghiệm của sự kiện “xạ thủ bắn trúng” là: $\frac{19}{25}$.		

Câu 15. Bốn bạn Cường, Đức, Trung, Hải cùng đo chiều cao. Cường cao $1,30m$; Đức cao $1,39m$; Trung cao $1,40m$; Hải cao $1,390m$. Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?

Khẳng định	Đúng	Sai
a. Có 2 bạn cao bằng nhau		
b. Bạn Hải cao nhất, bạn Cường thấp nhất		
c. Tổng số chiều cao của 4 bạn là $6m$		
d. Chiều cao trung bình của 4 bạn là $1,37m$		

Câu 16. Thư viện trường THCS Nguyễn Gia Thiều đã ghi lại số lượng sách Toán và sách Văn mà các bạn học sinh đã mượn vào các ngày trong tuần

	Thứ hai	Thứ ba	Thứ tư	Thứ năm	Thứ sáu
Sách Toán	25	35	20	40	30
Sách Văn	15	20	30	25	20

Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?

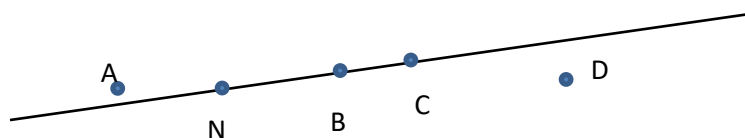
Khẳng định	Đúng	Sai
a. Số lượng sách Toán và sách Văn mà các bạn học sinh đã mượn vào ngày thứ tư là 50 quyển.		
b. Số sách Văn mà các em học sinh đã mượn trong ngày thứ 2 và thứ 3 là 60 quyển.		
c. Trong tuần số sách Toán các em mượn nhiều hơn sách Văn.		
d. Tỷ lệ phần trăm số sách mà các em mượn trong ngày thứ 6 là 20%.		

3. Trắc nghiệm trả lời ngắn: Hãy viết câu trả lời/ đáp án vào bài làm mà không cần trình bày lời giải chi tiết.

Câu 19. Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài $5,5m$. Chiều rộng bằng $\frac{2}{5}$ chiều dài. Chu vi của khu vườn là:

Trả lời: .

Câu 20. Tên ba điểm thẳng hàng trong hình vẽ sau.



Trả lời:

Câu 21. Viết phân số $\frac{125}{1000}$ dưới dạng số thập phân.

Trả lời:

Câu 22. Làm tròn số 78,9245 đến chữ số thập phân thứ 3.

Trả lời:

Câu 23. Cho đoạn thẳng MN dài $18cm$. Biết O là trung điểm của MN. Tính ON

Trả lời:

Câu 24. Làm tròn số 7815,9245 đến hàng đơn vị.

Trả lời:

Câu 25. Kết quả của phép tính $(-212,49) - (87,51 - 99,9)$ là

Trả lời:

II. PHẦN TỰ LUẬN

Bài 1: Cho các số sau: $\frac{-5}{-2}; \frac{-2}{7}; \frac{5}{7}; 0; \frac{-3}{2};$

- a) Tìm số đối của các số trên.
- b) Tìm các phân số dương.
- c) Tìm các phân số âm.

- d) Phân số nào lớn nhất, phân số nào bé nhất.
- e) Sắp xếp các số trên theo thứ tự giảm dần.

Bài 2: Cho các số sau: $-5,23; 0,45; 4,246; 0; -0,79$

- a) Tìm số đối của các số thập phân trên.
- b) Tìm các số thập phân dương.
- c) Tìm các số thập phân âm.

- d) Số thập phân nào lớn nhất, số thập phân nào bé nhất.
- e) Sắp xếp các số trên theo thứ tự tăng dần dần.

Bài 3. Thực hiện phép tính

a) $\frac{3}{14} + \frac{1}{5} \cdot \frac{10}{7}$

b) $\frac{1}{2} + 0,75 - \left(\frac{3}{4} - 0,8 \right)$

c) $\frac{-20}{23} + \frac{2}{3} - \frac{3}{23} + \frac{2}{5} + \frac{7}{15}$

d) $\left(\frac{3}{2} - 75\% \right) \cdot 1\frac{1}{3} - \frac{2}{3}$

e) $\left(\frac{1}{8} + \frac{-3}{4} \right) : \frac{5}{6} + \frac{1}{2}$

f) $\frac{2}{11} \cdot \frac{-5}{4} + \frac{-9}{11} \cdot \frac{5}{4} + 1\frac{3}{4}$

Bài 4. Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể)

a) $2,4 + 10,5 + 2,6 - 10,5$

b) $4,18 + 1,58 + 6,82 - 2,58$

c) $4,9.5,92 + 4,9.5,08 - 4,9$

d) $15,17. -4,5 + 15,17. -6,5 + 15,17$

Bài 5. Tìm x, biết:

a) $\frac{-3}{4} - x = \frac{-7}{12}$

b) $\frac{1}{2} - \frac{1}{2} : x = \frac{3}{4}$

c) $\left(\frac{3}{15} - x \right) \cdot \frac{1}{3} = \frac{2}{5}$

d) $\frac{2}{3} : x = 1,4 - \frac{12}{5}$

e) $\frac{-2}{3} = \frac{x}{-9}$

h) $2x - 3,5 = 50\%$

Bài 6: Khối lớp 6 của một trường THCS có 120 học sinh. Số học sinh lớp 6A chiếm 35% số học sinh của cả khối. Số học sinh lớp 6C chiếm $\frac{3}{10}$ số học sinh của khối, còn lại là học sinh lớp 6B. Tính số học sinh lớp 6B.

Bài 7: Trong một chương trình khuyến mãi, một cửa hàng giảm giá 15% cho tất cả các loại máy tính xách tay. Giá ban đầu của một chiếc máy tính khi chưa khuyến mãi là 22 000 000 đồng. Hỏi giá bán của một chiếc máy tính xách tay sau khi đã khuyến mãi là bao nhiêu?

Bài 8: Lớp 6A có 40 học sinh gồm ba loại: Tốt, Khá và Đạt. Số học sinh Tốt bằng số $\frac{1}{2}$ số học sinh

cả lớp. Số học sinh khá bằng $\frac{3}{5}$ số học sinh còn lại.

- a) Tính số học sinh mỗi loại.
- b) Tính tỉ số phần trăm số học sinh xếp loại Đạt vso với số học sinh cả lớp.

Bài 9: Một cuốn sách dày 480 trang. Ngày đầu Nam đọc $\frac{5}{8}$ số trang. Ngày thứ hai Nam đọc tiếp được 60% số trang còn lại.

- a) Tính số trang Nam đọc được trong ngày thứ nhất và ngày thứ hai.
- b) Tính tỉ số phần trăm của số trang sách còn lại sau hai ngày so với số trang của cuốn sách.

Bài 10. Khi gieo 2 con xúc xắc cân đối và quan sát số chấm xuất hiện trên mỗi con xúc xắc. Hãy đánh giá xem mỗi sự kiện sau là chắc chắn, hay có thể xảy ra.

- a) Tổng số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc bằng 1.
- b) Tích số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc bằng 1.
- c) Tổng số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc lớn hơn 1.
- d) Hai mặt xuất hiện cùng số chấm.

Bài 11. Trong hộp có 10 quả bóng được đánh số từ 0 đến 9. Lấy ra từ hộp 2 quả bóng. Trong các sự kiện sau, sự kiện nào chắc chắn xảy ra, sự kiện nào không thể xảy ra, sự kiện nào có thể xảy ra?

- Tổng các số ghi trên 2 quả bóng bằng 1.
- Tích các số ghi trên hai quả bóng bằng 1.
- Tích các số ghi trên hai quả bóng bằng 0.
- Tổng các số ghi trên 2 quả bóng lớn hơn 0.

Bài 12. Trong hộp có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ và 1 quả bóng trắng. Chọn ra từ hộp 1 quả bóng. Hãy đánh giá xem các sự kiện sau là chắc chắn, không thể hay có thể xảy ra.

- Bóng chọn ra có màu xanh.
- Bóng chọn ra có màu vàng.
- Bóng chọn ra không có màu tím.

Bài 13: Vẽ hình theo diễn đạt sau:

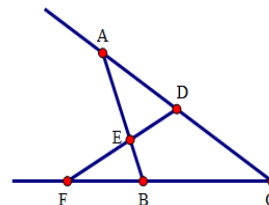
a) Vẽ ba điểm thẳng hàng A, B, C sao cho điểm A nằm giữa B và C. Lấy điểm D sao cho D và C nằm cùng phía so với điểm A. Vẽ đường thẳng a đi qua điểm C. Vẽ hai điểm M, N trên đường thẳng a sao cho C nằm giữa hai điểm M, N. Vẽ đoạn thẳng BN.

b) Trên đường thẳng m, lấy hai điểm A và B. Lấy điểm C không nằm trên đường thẳng m. Lấy điểm K sao cho K nằm giữa A và C. Lấy điểm D sao cho B nằm giữa hai điểm K và D.

c) Vẽ hai đường thẳng a và b cắt nhau tại O. Lấy điểm P nằm trên a sao cho $OP = 2\text{cm}$. Lấy điểm Q sao cho O nằm giữa P, Q và $OQ = OP$. Trên đường thẳng b lấy điểm M sao cho $OM = PQ$.

Bài 14. Dựa vào hình vẽ và gọi tên:

- Tất cả các bộ ba điểm thẳng hàng.
- Bốn bộ ba điểm không thẳng hàng.



Bài 15: Trên tia Ox vẽ ba đoạn thẳng OA, OB, OC sao cho: $OA = 3\text{cm}$, $OB = 6\text{cm}$, $OC = 4\text{cm}$.

- Vẽ hình đã cho.
- Tính AB?
- Điểm A có phải là trung điểm của OB không? Vì sao?
- Điểm C có phải là trung điểm của AB không? Vì sao?

Bài 16: Trên đường thẳng xy lấy điểm O. Trên tia Ox lấy điểm A và trên tia Oy lấy điểm B sao cho $OA = OB = 4\text{cm}$.

- Tính độ dài đoạn AB?
- Điểm O có là trung điểm của đoạn AB không? Vì sao?

Bài 17: Cho đoạn thẳng $AB = 6\text{cm}$. Lấy C thuộc AB sao cho $AC = 3\text{cm}$.

- Tính độ dài đoạn BC?
- Điểm C có là trung điểm của đoạn AB không? Vì sao?

VẬN DỤNG CAO

Bài 1: Rút gọn biểu thức: $A = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \dots + \frac{1}{2^{2025}}$

Bài 2: So sánh: $A = \frac{20^{10} + 1}{20^{10} - 1}$ và $B = \frac{20^{10} - 1}{20^{10} - 3}$

Bài 3: Cho $S = \frac{3}{1.4} + \frac{3}{4.7} + \frac{3}{7.10} + \dots + \frac{3}{40.43} + \frac{3}{43.46}$. Hãy chứng tỏ rằng $S < 1$

Bài 4: Tìm giá trị nguyên của n để phân số $A = \frac{6n-3}{3n+1}$ có giá trị nguyên

Bài 5: Chứng minh phân số $\frac{n+1}{2n+3}$ tối giản.

----- HẾT -----