

Trường THCS Vĩnh Ngọc
– Đông Anh – Hà Nội

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ II
MÔN TOÁN 6 NĂM HỌC 2022 - 2023

A. KIẾN THỨC

1. Thống kê và xác suất
2. Phân số với tử và mẫu là số nguyên: Tìm x ; So sánh 2 phân số; Sắp xếp phân số theo thứ tự; Rút gọn; Quy đồng;.....
3. Hình học: Điểm; đường thẳng; đoạn thẳng; tia.

B. BÀI TẬP

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong cách viết sau đây, cách viết nào cho ta phân số?

- A. $\frac{3}{0}$ B. $\frac{-4}{5}$ C. $\frac{1,5}{2}$ D. $\frac{-7}{1,2}$

Câu 2. Phân số đối của phân số $-\frac{16}{25}$?

- A. $\frac{16}{25}$ B. $\frac{25}{16}$ C. $\frac{6}{8}$ D. $\frac{10}{75}$

Câu 3. Tìm số nguyên y biết $\frac{2}{-3} = \frac{6}{y}$

- A. 2 B. 6 C. 3 D. 9

Câu 4. Hai phân số $\frac{a}{b} = \frac{m}{n}$ khi

- A. $a.m = b.n$ B. $a.n = b.m$ C. $a + m = b + n$ D. $a - m = b - n$

Câu 5. Khẳng định đúng trong các khẳng định sau là:

- A. $\frac{-3}{5} < \frac{-14}{5}$ B. $\frac{-7}{-9} > 0$ C. $\frac{11}{10} < \frac{11}{15}$ D. $\frac{-30}{29} > \frac{9}{29}$

Câu 6. Dùng kí hiệu để ghi lại cách diễn đạt sau: “Đường thẳng a không đi qua điểm M và điểm P nằm trên đường thẳng a . Điểm O thuộc đường thẳng a và không thuộc đường thẳng b ”. Những kí hiệu đúng là:

- A. $M \in a; P \notin a; O \in a; O \notin b$ B. $M \in a; P \notin a; O \notin a; O \notin b$
C. $M \notin a; P \in a; O \in a; O \notin b$ D. $M \notin a; P \notin a; O \in a; O \in b$

Câu 7. Chọn câu đúng

- A. Nếu ba điểm cùng thuộc một đường thẳng thì ba điểm đó không thẳng hàng
- B. Nếu ba điểm không cùng thuộc một đường thẳng thì ba điểm đó thẳng hàng
- C. Nếu ba điểm cùng thuộc một đường thẳng thì ba điểm đó thẳng hàng
- D. Cả ba đáp án trên đều sai

Câu 8. Điểm kiểm tra môn Toán của một nhóm học sinh được ghi lại theo bảng sau

Điểm	5	6	8	9
Số học sinh	2	4	3	2

Nhóm này có bao nhiêu học sinh?

- A. 28
- B. 11
- C. 10
- D. Đáp án khác

Câu 9. Cho bảng thống kê về số lượng cơn bão đi qua một số tỉnh thành phố nước ta từ năm 1950 đến năm 2020 như sau:

Tỉnh/Thành phố	Số lượng
Nghệ An	18
Hà Tĩnh	24
Quảng Bình	22
Khánh Hòa	32
Đà Nẵng	41
Thanh Hóa	23
Gia Lai	17
Bình Định	18
Quảng Ninh	30
Đắk Lắk	14

Sử dụng bảng thống kê trên để trả lời câu hỏi từ câu 10 đến câu 12.

Câu 10. Tỉnh thành phố có lượng bão đi qua nhiều nhất là

- A. Khánh Hòa
- B. Nghệ An
- C. Hà Tĩnh
- D. Đà Nẵng






Câu 11. Số tỉnh thành có 18 cơn bão đi qua là

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

Câu 12. Tỉnh thành phố có số cơn bão đi qua nhiều hơn Quảng Bình là

- A. Quảng Ninh B. Gia Lai C. Bình Định D. Đắk Lắk

Cho biểu đồ tranh biểu diễn số lượng học sinh lớp 6A thích các môn học khác nhau.

Toán	
Ngữ văn	
Ngoại ngữ	
Âm nhạc và Mỹ thuật	
Giáo dục thể chất	

(Mỗi  ứng với 3 học sinh)

Sử dụng biểu đồ trên để trả lời các câu hỏi từ câu 13 đến câu 16

Câu 13. Số học sinh lớp 6A thích môn Toán là

- A. 3 học sinh B. 6 học sinh C. 9 học sinh D. 12 học sinh

Câu 14. Số học sinh thích môn Ngữ Văn nhiều hơn số học sinh thích môn giáo dục thể chất là

- A. 2 học sinh B. 5 học sinh C. 6 học sinh D. 15 học sinh

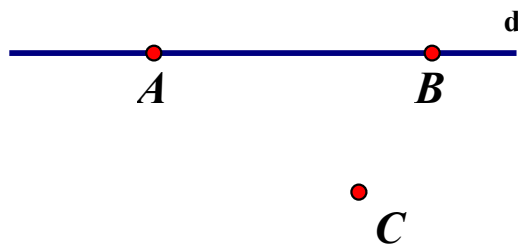
Câu 15. Số học sinh lớp 6A là

- A. 28 học sinh B. 42 học sinh C. 14 học sinh D. 56 học sinh

Câu 16. Tổng số học sinh thích Toán và Ngữ Văn là

- A. 3 học sinh B. 6 học sinh C. 9 học sinh D. 18 học sinh

Câu 17. Cho hình vẽ sau. Đáp án nào sau đây *sai*:

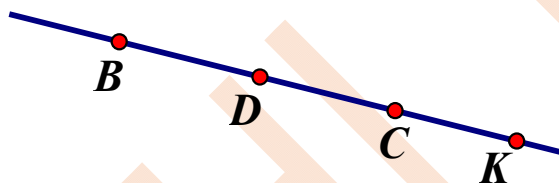


- A. $A \in d$ B. $C \notin d$ C. $A \notin d$ D. $B \in d$

Câu 18. Có bao nhiêu đường thẳng đi qua hai điểm A và B cho trước? và DK

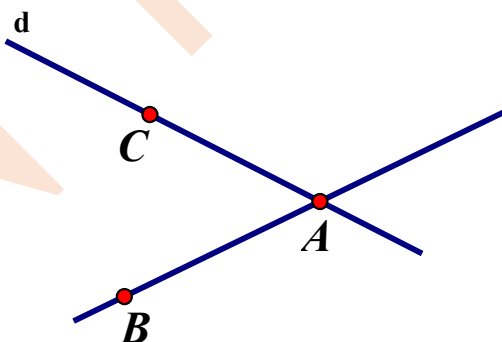
- A. 1 B. 2 C. 3 D. Vô số đường thẳng

Câu 19. Hai đường thẳng BC và DK



- A. bằng nhau B. cắt nhau C. song song D. trùng nhau

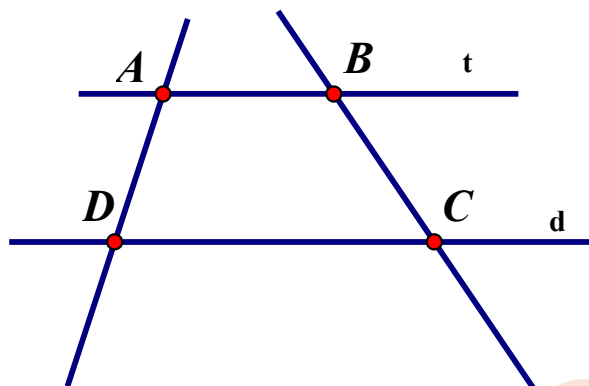
Câu 20. Cho hai đường thẳng như hình vẽ.



Đường thẳng d cắt đường thẳng AB tại

- A. hai điểm A và B B. vô số giao điểm C. giao điểm C D. giao điểm A

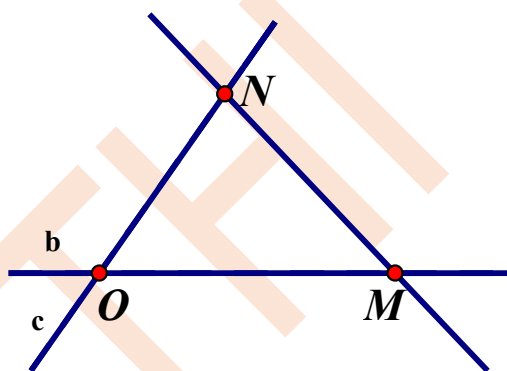
Câu 21. Cho hình vẽ sau.



Chọn khẳng định sai

- A. $AB \parallel CD$ B. $AD \parallel BC$ C. $AB \parallel d$ D. $d \parallel t$

Câu 22. Cho hình vẽ:



Giao điểm của hai đường thẳng b và c là

- A. M B. N C. O D. O và M

Câu 23. Hình nào sau đây biểu diễn đoạn thẳng AB



H1



H2



H3



H4

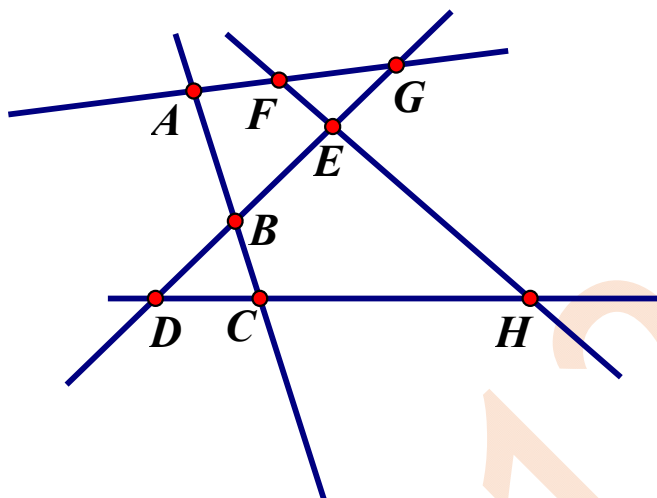
A. H1

B. H2

C. H3

D. H4

Câu 24. Cho hình vẽ. Có tất cả bao nhiêu bộ ba điểm thẳng hàng?



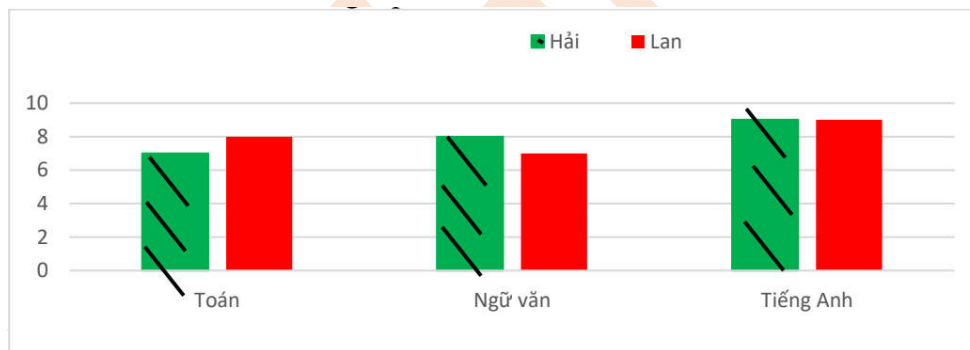
A. 3

B. 5

C. 7

D. 8

Câu 25. Cho biểu đồ cột ghép điểm học kì I của bạn Hải và bạn Lan như sau:



Câu 26. Điểm môn Ngữ văn của bạn Lan bằng bao nhiêu?

A. 8

B. 7

C. 6

D. 9

Biểu đồ tranh sau đây biểu diễn số lượng học sinh lớp 6C yêu thích các môn thể thao

Bơi lội	☼☼☼☼
Cầu lông	☼☼☼☼☼
Bóng đá	☼☼☼☼☼☼
Bóng chuyền	☼☼☼

(Mỗi ☼ ứng với 2 học sinh) Từ biểu đồ trên, em hãy cho biết:

Câu 27. Lớp 6C có bao nhiêu học sinh?

- A. 36 B. 34 C. 40 D. 54

Câu 28. Môn thể thao nào có ít học sinh yêu thích nhất?

- A. Bơi lội B. Cầu lông C. Bóng đá D. Bóng chuyền

Số tivi một cửa hàng bán được trong 6 tháng đầu năm 2021 được ghi lại trong bảng sau:

Tháng	1	2	3	4	5	6
Số tivi	40	32	36	34	35	30

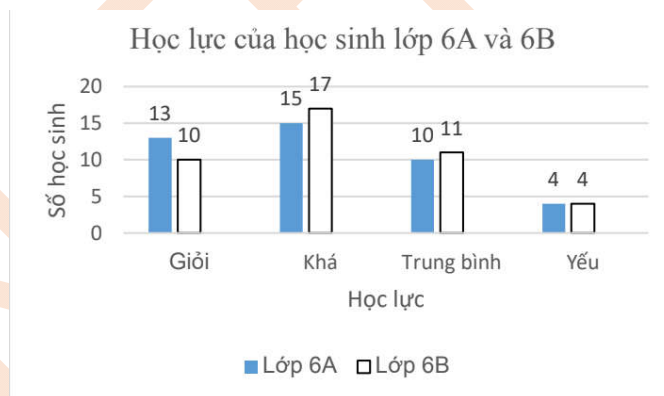
Câu 29. Trong ba tháng 4,5,6 cửa hàng đã bán được bao nhiêu tivi?

- A. 108 B. 207 C. 99 D. 15

Câu 30. Tháng bán được nhiều nhất hơn tháng bán được ít nhất bao nhiêu chiếc tivi?

- A. 10 B. 8 C. 6 D. 4

Biểu đồ cột kép xếp loại học lực lớp 6A và 6B



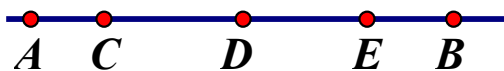
Câu 31. Cho biết số học sinh giỏi của hai lớp là bao nhiêu?

- A. 32 B. 23 C. 21 D. 8

Câu 32. Số học sinh khá, giỏi của lớp 6A nhiều hơn số học sinh khá, giỏi của lớp 6B bao nhiêu bạn?

- A. 28 B. 27 C. 1 D. 55

Câu 33. Cho hình vẽ sau, phát biểu nào là đúng



- A. Chỉ có điểm D nằm giữa hai điểm A và E B. Chỉ có điểm D nằm giữa hai điểm A và B
 C. Chỉ có điểm D nằm giữa hai điểm C và E D. Chỉ có điểm D nằm giữa hai điểm C và B

Câu 34. Cho phép thử nghiệm gieo con xúc xắc 6 mặt. Kết quả nào sau đây không thể xảy ra

- A. “Số chấm bằng 0” B. “Số chấm là số lẻ”
 C. “Số chấm là số chẵn” D. “Số chấm nhỏ hơn 6”

Câu 35. Tập hợp các kết quả có thể xảy ra của phép thử nghiệm tung một đồng xu là

- A. $X = \{N, S\}$ B. $X = \{N\}$ C. $X = \{S\}$ D. $X = \{NN, S\}$

Câu 36. Trong một hộp có 1 quả bóng xanh và 9 bóng vàng có kích thước giống nhau. An lấy ra đồng thời 2 bóng từ hộp, hỏi có tất cả bao nhiêu kết quả có thể xảy ra?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 37. Phép thử nghiệm: Bạn Ngô chọn một ngày trong tuần để đá bóng. Có tất cả bao nhiêu kết quả có thể xảy ra của phép thử nghiệm này.

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 4

Câu 38. Tung một con xúc xắc 30 lần, có 2 lần xuất hiện mặt 6 chấm. Xác suất thực nghiệm của sự kiện “tung được 6 chấm” là:

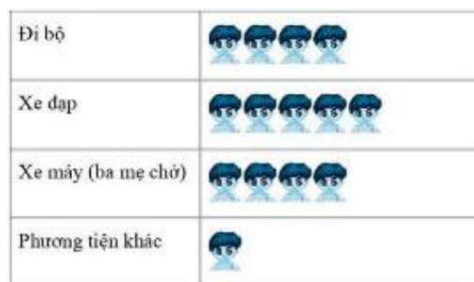
- A. 15 B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{15}$ D. 2

Câu 39. Trong hộp có 7 bút xanh và 3 bút đỏ. Lấy ngẫu nhiên 1 bút từ hộp, xem màu rồi trả lại. Lặp lại hoạt động trên 50 lần thì có 20 lần lấy được bút màu xanh. Xác suất thực nghiệm của sự kiện “lấy được màu đỏ” là:

- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{7}{10}$

II. TỰ LUẬN

Bài 1. Biểu đồ tranh sau đây biểu diễn số lượng học sinh lớp 6A sử dụng các phương tiện khác nhau để đi đến trường



(Mỗi  ứng với 3 học sinh)

- Hãy nêu đối tượng thống kê và tiêu chí thống kê
- Có bao nhiêu học sinh đến trường bằng xe đạp?
- Lớp 6A có tất cả bao nhiêu học sinh?
- Lập bảng thống kê biểu diễn số lượng học sinh sử dụng các phương tiện đến trường?
- Số học sinh đi xe đạp chiếm bao nhiêu phần trăm số học sinh cả lớp?

Bài 2. Lớp 6A dự định tổ chức một trò chơi dân gian khi đi dã ngoại. Lớp trưởng đã yêu cầu mỗi bạn đề xuất một trò chơi bằng cách ghi vào phiếu, mỗi bạn chỉ chọn một trò chơi. Sau khi thu phiếu, tổng hợp kết quả lớp trưởng thu được bảng sau:

Trò chơi	Số bạn chọn
Cướp cờ	5
Nhảy bao bố	12
Đua thuyền	6
Bịt mắt bắt dê	9
Kéo co	8

- Hãy nêu đối tượng thống kê và tiêu chí thống kê.
- Hãy cho biết lớp 6A có bao nhiêu học sinh? (mỗi học sinh chỉ chọn 1 trò chơi)
- Trò chơi nào được các bạn lựa chọn nhiều nhất? và ít lựa chọn nhất?
- Vẽ biểu đồ tranh biểu diễn số liệu trên
- Tính tỉ số học sinh chọn trò chơi cướp cờ và kéo co.

Bài 3.

1. So sánh các phân số sau:

a) $\frac{-3}{4}$ và $\frac{4}{-5}$

b) $\frac{2}{-9}$ và $\frac{3}{-9}$

c) $\frac{13}{14}$ và $\frac{16}{15}$

2. Quy đồng phân số sau:

a) $\frac{-3}{4}$ và $\frac{4}{-5}$

b) $\frac{-3}{20}$ và $\frac{6}{-45}$

Bài 4. Sắp xếp các phân số sau theo thứ tự tăng dần: a) $\frac{-2}{3}; \frac{-1}{3}; \frac{1}{-6}$ b) $\frac{-2}{-7}; \frac{5}{-12}; \frac{-1}{3}$

Bài 5. Tìm số nguyên x, y biết:

a) $\frac{x}{7} = \frac{6}{21}$

b) $\frac{x-2}{8} = \frac{11}{4}$

c) $\frac{x+1}{6} = \frac{-1}{2}$

d) $\frac{x}{16} = \frac{81}{y} = \frac{9}{4}$

e) $\frac{x}{6} = \frac{3}{y}$ với $x > y > 0$

f) $\frac{-6}{15} = \frac{x}{20} = \frac{-14}{-y}$

Bài 6. Trong một hộp kín có một số quả bóng màu xanh, màu đỏ, màu tím, vàng. Trong một trò chơi, người chơi được lấy ngẫu nhiên một quả bóng, ghi lại màu rồi trả lại bóng vào thùng. Bình thực hiện 100 lần và được kết quả sau:

Màu	Số lần
Xanh	43
Đỏ	22
Tím	18
Vàng	17

Hãy tìm xác suất của thực nghiệm của các sự kiện sau

a) Bình lấy được quả bóng màu xanh

b) Quả bóng được lấy ra không là màu đỏ

Bài 14. Cho biểu thức $A = \frac{19}{n+2}$

a) Số nguyên n phải có điều kiện gì để A là phân số

b) Tìm số nguyên n để A là số nguyên

Bài 15. Tìm các số tự nhiên $a, b (a \neq 0)$ thỏa mãn : $\frac{1}{a} = \frac{1}{3} + \frac{b}{6}$

Bài 16. Chứng tỏ rằng: $\frac{14n+3}{21n+5}$ là phân số tối giản với mọi $n \in Z$

Bài 17. Cho n điểm không có ba điểm nào thẳng hàng. Qua hai điểm trong số các điểm đó vẽ một đường thẳng. Biết có 465 đường thẳng tạo thành. Tìm n

Bài 18. So sánh $M = \frac{7^{99} + 2}{7^{100} + 2}$ và $N = \frac{7^{98} + 2}{7^{99} + 2}$