ĐỀ CƯƠNG GIỮA HỌC KÌ II

Năm học 2021 - 2022

A. Lý thuyết

1) Thu thập, tổ chức, biểu diễn, phân tích và xử lí dữ liệu
2) Biểu đồ cột kép
3) Mô hình xác suất trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản
4) Xác suất thực nghiệm trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản.
5) Phân số với tử và mẫu là số nguyên
6) So sánh các phân số. Hỗn số dương;
7) Phép cộng, phép trừ phân số;
8) Phép nhân, phép chia phân số;
9) Điểm. Đường thẳng;
10) Hai đường thẳng cắt nhau. Hai đường thẳng song song;
11) Đoạn thẳng;
12) Tia

B. Bài tập trắc nghiệm

Câu 1. Dữ liệu là số được gọi số liệu . Theo em khẳng định trên là đúng hay sai ?

A. Đúng

B. Sai

Câu 2. Bảo Anh đo nhiệt độ cơ thể (đơn vị là ^oC) của 5 bạn trong lớp thu được dãy số liệu sau :

37 ; 36,8 ; 37,1 ; 36,9 ; 37.

Bảo Anh đã dùng phương pháp nào để thu thập số liệu trên ?

A. Quan sát

B. Phỏng vấn

C. Làm thí nghiệm

D. Lập bảng hỏi

Câu 3. Trong biểu đồ tranh cần chỉ rõ mỗi biểu tượng biểu diễn bao nhiêu đối tượng. Khẳng định trên đúng hay sai ?

A. Sai

B. Đúng

Câu 4. Trong biểu đồ cột kép khẳng định nào sau đây không đúng ?

A. Cột nào cao hơn biểu diễn số liệu lớn hơn

B. Cột cao như nhau biểu diễn số liệu bằng nhau

C. Cột nào thấp hơn thì biểu diễn số liệu nhỏ hơn

thuvientoanhoc.com

D. Độ rộng các cột không như nhau

Câu 5. Xác suất thực nghiệm trong trò chơi tung đồng xu

A. Phụ thuộc vào tổng số lần tung đồng xu

B. Không phụ thuộc vào tổng số lần tung đồng xu

Biểu đồ tranh dưới đây cho biết số quyển vở của cửa hàng sách – thiết bị trong tuần (cửa hàng nghỉ bán thứ bảy và chủ nhật).

Thứ	Số vở
Hai	📖📖📖📖📖📖📖📖📖📂
Ba	📖📖📖📖📖📖📖📖
Tư	📖📖📖📖📖📖📖📖📂
Năm	📖📖📖📖📖📖📖📂
Sáu	📖📖📖📖📖📖📖📖📖
📖 = 10 cuốn vở; 📂 = 5 cuốn vở	

Câu 6. Ngày bán được nhiều cuốn vở nhất là

A. Thứ năm

B. Thứ sáu

C. Thứ hai

D.Thứ tư

Câu 7. Số vở bán được trong tuần là

A. 425

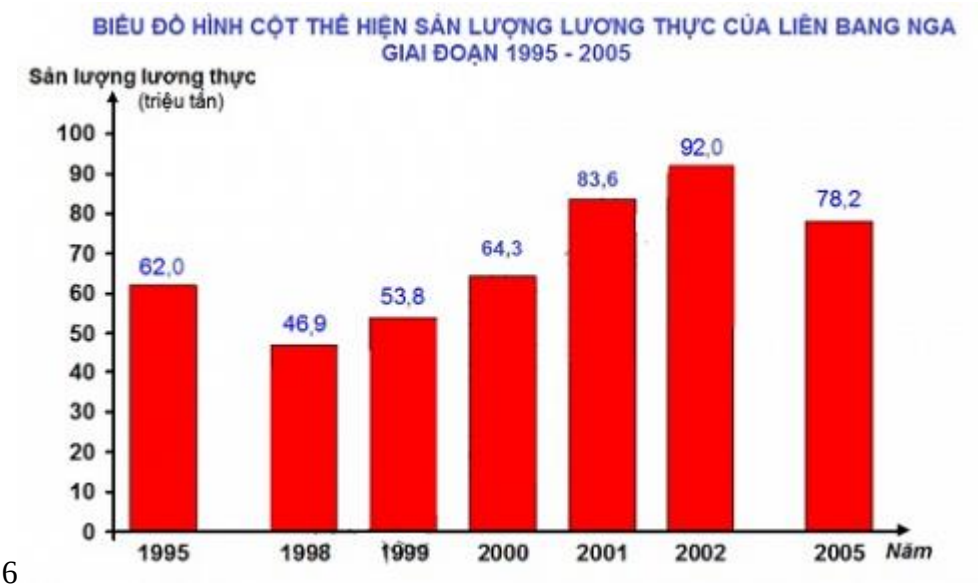
B. 44

C. 413

D. 415

thuvientoanhoc.com

Câu 8. Dựa vào biểu đồ dưới đây hãy cho biết sản lượng tiêu thụ lương thực(triệu tấn) của nước Nga năm 2002 là :



A. 83,6

B. 78,2

C. 92

D. 64,3

Danh sách 5 đội nhì các bảng giành vé vào vòng loại thứ 3 World Cup 2022 khu vực châu Á và 3 đội bị loại.

TT	Bảng	Đội bóng	Trận	Thắng	Hòa	Bại	Bàn thắng	Bàn bại	Hệ số	Điểm
1	**A**	**Trung Quốc**	**6**	4	1	1	16	3	+13	**13**
2	**E**	**Oman**	**6**	4	0	2	9	5	+4	**12**
3	**C**	**Iraq**	**6**	3	2	1	6	3	+3	**11**
4	**G**	**Việt Nam**	**6**	3	2	1	6	4	+2	**11**
5	**H**	**Lebanon**	**6**	3	1	2	11	8	+3	**10**
6	**F**	**Tajikistan**	**6**	3	1	2	7	8	−1	**10**
7	**D**	**Uzbekistan**	**6**	3	0	3	12	9	+3	**9**
8	**B**	**Kuwait**	**6**	2	2	2	8	6	+2	**8**

Câu 9. Nhìn vào bảng thống kê hãy cho biết tại vòng loại *World Cup 2022 đội tuyển Việt Nam nằm ở bảng nào?*

A. A

thuvientoanhoc.com

B. G

C. H

D. B

Câu 10. Ở vòng loại đội tuyển Việt Nam được bao nhiêu điểm ?

A. 11

B. 2

C. 4

D. 6

Câu 11. Khi tung đồng xu 30 lần liên tiếp ,có 18 lần xuất hiện mặt N thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S là

A. $\frac{18}{30}$

B. $\frac{30}{18}$

C. $\frac{30}{12}$

D. $\frac{12}{30}$

Câu12. Một hộp có 4 thẻ bài kích thước như nhau có in chữ , lần lượt là : X, V, T, N. Lấy ngẫu nhiên một thẻ trong hộp , tập hợp các kết quả có thể xảy ra khi lấy ngẫu nhiên một thẻ bài trong hộp là :

A. $(X;V;T;N)$

B. $\{X;V;T;N\}$

C. $\{T;N;T;V\}$

D. $\{X;V;T;T\}$

Câu 13. Cho một túi kín có chứa một số viên bi màu xanh và đen, có cùng kích thước. Mai, Thuý, khang, Tùng chơi một trò chơi với luật chơi như sau :

Mỗi người lấy ngẫu nhiên một viên bi từ túi , ghi màu viên bi lấy ra rồi trả lại viên bi vào túi. Mỗi người chơi 10 lần rồi tính số chênh lệch từ bi xanh và bi đen lấy được (số lớn trừ số bé). Người nào có số bi chênh lệch lớn hơn sẽ là người thắng.

Kết quả của Mai và Thuý sau khi lấy 10 lần là :

Mai lấy được 3 bi đen và 7 bi xanh ; Tùng lấy được 4 bi đen và 6 bi xanh ;

Thuý lấy được 6 bi đen và 4 bi xanh ; Khang lấy được 5 bi đen và 5 bi xanh.

Hỏi ai là người thắng?

thuvientoanhoc.com

B. Thuý

C. Tùng

D. Khang

Câu 14. Kết thúc năm học 2020-2021 học lực của các bạn lớp 6A gồm có loại được thống kê ở bảng sau :

Xếp loại học lực	Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu
Số lượng(học sinh)	18	15	7	0

Những học sinh đạt học lực khá và giỏi sẽ được thưởng. Vậy lớp 6 A sẽ có bao nhiêu học sinh được thưởng?

A. 18

B. 23

C. 33

D. 43

Câu 15. Trường khảo sát môn thể thao yêu thích của các bạn ở trong lớp, thu được kết quả như sau

	Nữ	*Nam*
Bóng đá	9	36
Cầu lông	25	*24*
Bơi lội	*18*	*21*
Bóng rổ	*11*	*20*
Khác	*5*	*7*

Môn thể thao được các bạn nam yêu thích nhất là

A. Cầu lông

B. Bơi lội

C. Bóng rổ

D. Bóng đá

Câu 16. Trong hộp có 4 thẻ được đánh số 1, 2, 3, 4 . Thảo lấy ngẫu nhiên 1 thẻ từ hộp, ghi số lại rồi trả lại hộp. Lặp lại hoạt động trên 20 lần, thảo được kết quả như sau :

2	**3**	**2**	**1**	**4**	**4**	**3**	**1**	**3**	**2**
4	**1**	**1**	**3**	**2**	**4**	**3**	**2**	**1**	**4**

Xác suất thực nghiệm của sự kiện Thảo lấy được thẻ ghi số nguyên tố là

A. $\frac{10}{20}$

B. $\frac{15}{20}$

thuvientoanhoc.com

C. $\frac{11}{20}$

D. $\frac{9}{20}$

Câu 17. Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối sự kiện nào sau đây chắc chắn không thể xảy ra

A. Mặt xuất hiện số chấm là số nguyên tố

B. Mặt xuất hiện số chấm chia hết cho 9

C. Mặt xuất hiện số chấm là số chính phương

D. Mặt xuất hiện số chấm là số chia hết cho 5

Câu 18. Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối 3 lần liên tiếp. Số chấm xuất hiện trên mặt ở 3 lần đó là 3 số nguyên tố liên tiếp theo thứ tự từ bé đến lớn. Vậy 3 số đó là :

A. 1; 2; 3.

B. 2; 3; 4.

C. 2; 3; 5.

D. 1; 3; 5.

Câu 19. Bạn Phương Thảo gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối 3 lần liên tiếp và ghi lại số chấm xuất hiện sau mỗi lần gieo thì được một số có 3 chữ số. Số này chia hết cho 5, có tổng các chữ số là 10 và chữ số hàng chục nhỏ hơn chữ số hàng trăm là 3 đơn vị . Tím số đó ?

A. 145

B. 235

C. 325

D. 415

Câu 20. Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối thì số chấm xuất hiện là 1 số. Số đó là số chính phương lớn hơn 1. Vậy số chấm xuất hiện là

A. 4

B. 1

C. 2

D. 6

Câu 21. Nếu tung một đồng xu 13 lần liên tiếp, có 4 lần xuất hiện mặt S thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N bằng:

A. $\frac{4}{13}$ **B.** $\frac{9}{13}$ **C.** $\frac{9}{4}$ **D.** $\frac{4}{9}$

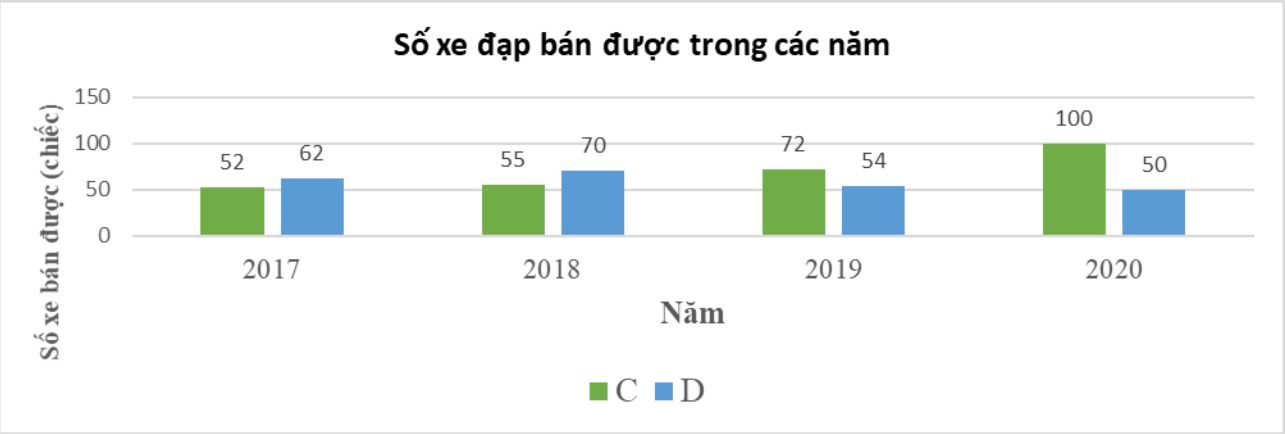
Câu 22. Nếu tung một đồng xu 24 lần liên tiếp, có 15 lần xuất hiện mặt N thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S bằng:

A. $\frac{5}{8}$ **B.** $\frac{3}{5}$ **C.** $\frac{3}{8}$ **D.** $\frac{5}{3}$

thuvientoanhoc.com

Họ và tên Lớp ...

* Biểu đồ cột kép sau đây biểu diễn số xe đạp bán được của mẫu xe C và xe D trong các năm từ 2017 tới 2020. Dựa vào biểu đồ, em hãy chọn đáp án đúng cho mỗi câu hỏi sau.



Câu 23. Cửa hàng bán được mẫu xe C nhiều hơn mẫu xe D trong các năm là:

A. 2017, 2018

B. 2018, 2019

C. 2018, 2020

D. 2019, 2020

Câu 24. Mẫu xe D bán được nhiều hơn mẫu xe C trong các năm nào?

A. 2017, 2020

B. 2017, 2019

C. 2017, 2018

D. 2018, 2019

Câu 25 . Phân số $\frac{2}{3}$ là phân số tối giản của phân số nào sau đây?

A. $\frac{140}{200}$ **B.** $\frac{130}{210}$ **C.** $\frac{180}{270}$ **D.** $\frac{150}{300}$

Câu 26. Quy đồng mẫu số của ba phân số $\frac{2}{9}, \frac{3}{2}, \frac{1}{8}$ với mẫu số chung nhỏ nhất là số nào sau đây

A. 8 **B.** 72 **C.** 146 **D.** 18

Câu 27. Số đối của $\frac{-1}{3}$ là:

A. 3 **B.** $\frac{1}{-3}$ **C.** –3 **D.** $\frac{1}{3}$

Câu 28. Kết quả của phép tính $\frac{2}{5}-\frac{14}{5}$ là:

A. $\frac{-12}{5}$ **B.** $\frac{1}{-3}$ **C.** –3 **D.** $\frac{1}{3}$

Câu 29. Kết quả rút gọn phân số $\frac{-12}{27}$ là:

thuvientoanhoc.com

A. $\frac{2}{7}$ **B.** $\frac{-4}{9}$ **C.** $\frac{4}{9}$ **D.** $\frac{9}{4}$

Câu 30. Kết quả của phép tính $\frac{-1}{5}+\frac{4}{5}$ là:

A. $\frac{3}{5}$ **B.** $\frac{-3}{5}$ **C.** $\frac{5}{3}$ **D.** $\frac{-5}{3}$

Câu 31. Kết quả của phép tính $\frac{-1}{3}+\frac{4}{5}$ là:

A. $\frac{-9}{15}$ **B.** $\frac{-7}{15}$ **C.** $\frac{8}{15}$ **D.** $\frac{7}{15}$

Câu 32. Kết quả của phép tính $\frac{2}{11}+\left(\frac{-5}{11}-\frac{9}{11}\right)$ là:

A. $\frac{-12}{11}$ **B.** $\frac{12}{11}$ **C.** $\frac{13}{11}$ **D.** $\frac{-13}{11}$

Câu 33. Kết quả tìm được của x trong biểu thức $\frac{1}{2}-x=\frac{1}{2}$ là:

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

Câu 34. Trong các số sau, số nào là mẫu chung của các phân số: $\frac{-4}{7};\frac{8}{9};\frac{-10}{21}$ là:

A. 42 **B.** 21 **C.** 63 **D.** 147

Câu 36. Trong các phân số sau, phân số nào là phân số tối giản?

A. $\frac{-3}{12}$ **B.** $\frac{4}{6}$ **C.** $\frac{15}{40}$ **D.** $\frac{9}{16}$

Câu 37. Kết quả tìm được của x trong biểu thức $\frac{-x}{27}-1=\frac{2}{3}$ là:

A. 45 **B.** –45 **C.** –5 **D.** –135

Câu 38. Giá trị của phép tính $\frac{1}{4}+\left(\frac{-1}{2}+\frac{2}{3}\right)$ bằng:

A. $\frac{3}{12}$ **B.** $\frac{4}{12}$ **C.** $\frac{5}{12}$ **D.** $\frac{6}{12}$

Câu 39. Kết quả tìm được của x trong biểu thức x - $\frac{3}{4}=\frac{1}{2}$ là:

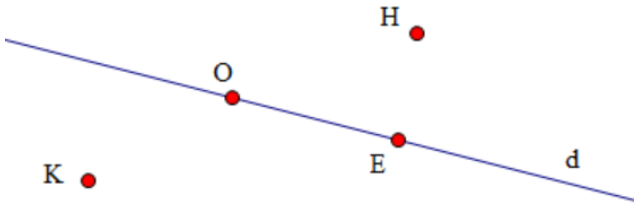
A. $\frac{5}{4}$ **B.** $\frac{-5}{4}$ **C.** $\frac{3}{4}$ **D.** $\frac{-1}{4}$

Câu 40. Giá trị của biểu thức $\left(\frac{-1}{4}+\frac{5}{8}\right)+\frac{-3}{8}$ là:

A. $\frac{-1}{4}$ **B.** $\frac{-1}{8}$ **C.** 0 **D.** 1

thuvientoanhoc.com

Câu 41. *Trong hình vẽ dưới đây, đường thẳng d đi qua điểm nào?*



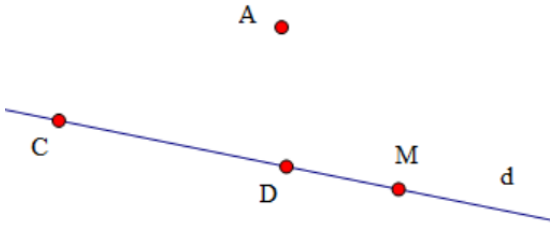
A. K, O

B. K, H

C. O, E

D. E, H

Câu 42. *Trong hình vẽ dưới đây, kể tên một bộ ba điểm thẳng hàng?*



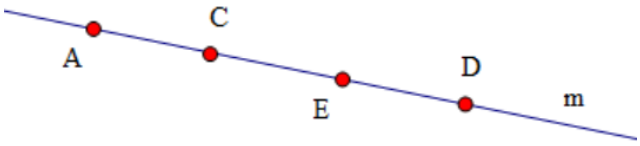
A. A, M, D

B. C, M, A

C. A, C, D

D. C, D, M

Câu 43. *Trong hình vẽ dưới đây, điểm nào nằm giữa hai điểm C và D?*



A. A

B. C

C. E

D. D

Câu 44. *Có bao nhiêu đường thẳng đi qua hai điểm A và B?*

A. Có hai đường thẳng.

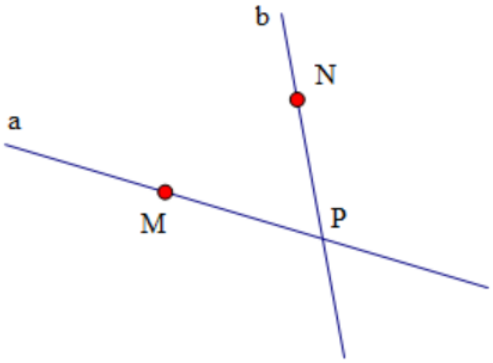
B. Có vô số đường thẳng.

C. Không có đường thẳng nào.

D. Có một đường thẳng.

thuvientoanhoc.com

Câu 45. *Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định dưới đây?*



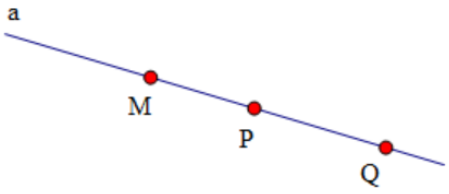
A. $M \in b$

B. $N \in a$

C. $P \in a$

D. $P \notin b$

Câu 46. *Chọn khẳng định sai trong các khẳng định dưới đây?*



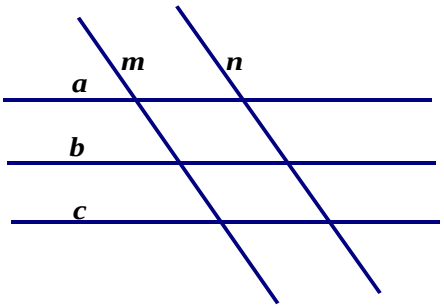
A. Điểm M nằm giữa hai điểm P và Q.

B. Điểm P nằm giữa hai điểm M và Q.

C. Hai điểm P, Q nằm cùng phía đối với điểm M.

D. Hai điểm M, Q nằm khác phía đối với điểm P.

Câu 47. Có bao nhiêu cặp đường thẳng song song trong hình vẽ sau?



A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

thuvientoanhoc.com

Câu 48. Cho hình vẽ sau:



Số đường thẳng đi qua điểm N và song song với đường thẳng a là:

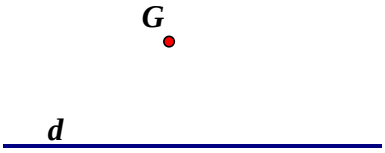
A. 0

B. 1

C. 2

D. Vô số đường thẳng

Câu 49. Cho hình vẽ:



Số đường thẳng đi qua điểm G và cắt đường thẳng d là:

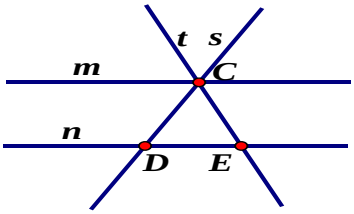
A. 1

B. 2

C. 3

D. Vô số đường thẳng

Câu 50. Cho hình vẽ:



Có bao nhiêu cặp đường thẳng cắt nhau tại C?

A. 1

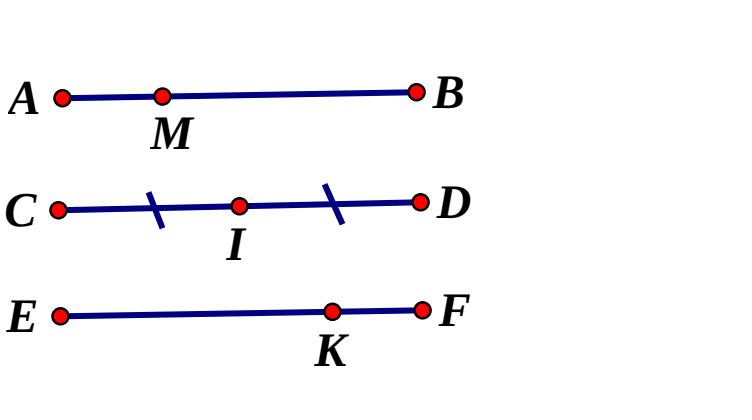
B. 2

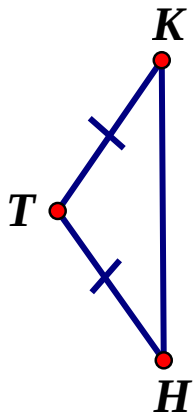
C. 3

D. 4

thuvientoanhoc.com

Câu 51. Cho hình vẽ, chọn đáp án đúng :





A. M là trung điểm của AB

B. I là trung điểm của CD

C. K là trung điểm của EF

D. T là trung điểm của KH

Câu 52. Gọi I là điểm bất kì thuộc đoạn thẳng AB, điểm I nằm ở đâu? Em hãy chọn câu trả lời đúng trong các câu sau?

A. Điểm I phải trùng với điểm A.

B. Điểm I nằm giữa hai điểm A và B.

C. Điểm I phải trùng với điểm B.

D. Điểm I hoặc trùng với A hoặc nằm giữa hai điểm A và B hoặc trùng với điểm B.

Câu 53. Nếu P là trung điểm của đoạn thẳng MN thì P nằm giữa hai điểm M, N và:

A. PM = NM

B. PM = PN

C. PN = MN

D. PM > PN

Câu 54. Nếu M là trung điểm của AB = 5cm thì độ dài MA, MB là:

A. 2cm

B. 2,5cm

C. 5cm

D. 2,2cm

Câu 55. Nếu điểm O nằm trên đường thẳng xy thì điểm O là gốc chung của

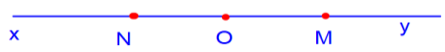
A. hai tia trùng nhau.

B. hai tia đối nhau Ox và Oy.

C. hai tia đối nhau Ox và xy.

D. hai tia đối nhau Oy và xy.

Câu 56. *Cho hình vẽ, trong ba điểm M, N, O thì điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?*



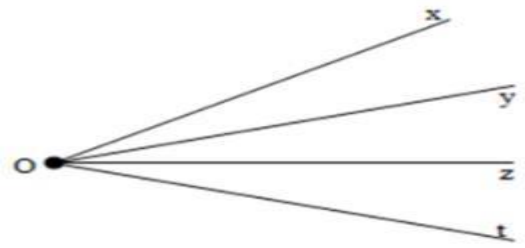
A. Điểm N nằm giữa điểm M và O.

B. Điểm O nằm giữa điểm M và N.

C. Điểm M nằm giữa điểm O và N.

D. không có điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại.

Câu 57. *Kể tên các tia trong hình vẽ sau?*



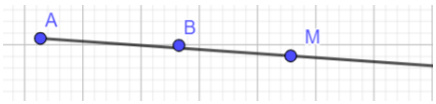
A. Ox

B. Ox, Oy, Oz, Ot

C. Ox, Oy, Oz

D. xO, yO, zO, tO

Câu 58. *Cho tia AB, lấy M thuộc tia AB. Khẳng định nào sau đây là đúng?*



A. A và B nằm khác phía so với M.

B. M và A nằm cùng phía so với B.

C. M và B nằm cùng phía so với A.

D. M nằm giữa A và B.

C. Bài tập tự luận

Dạng 1 : Thực hiện phép tính, rút gọn biểu thức

Bài 1. Thực hiện phép tính:

a) $\frac{5}{17}+\frac{-15}{34}\cdot\frac{2}{5}$

b) $\frac{1}{2}\cdot\frac{5}{6}+\frac{2}{3}\cdot\frac{3}{4}$

c) $\left(\frac{-2}{5}+\frac{1}{3}\right)\cdot\left(\frac{3}{2}-\frac{3}{7}\right)$

d) $\left(1+\frac{1}{2}\right)\cdot\left(1+\frac{1}{3}\right)\cdot\left(1+\frac{1}{4}\right)$

e) $\frac{1}{5}:\frac{1}{10}-\frac{1}{3}\left(\frac{6}{5}-\frac{9}{4}\right)$

f) $\frac{-7}{8}:\frac{21}{16}-\frac{5}{3}\cdot\left(\frac{1}{5}-\frac{7}{10}\right)$

g) $\frac{1}{5}\left(\frac{1}{2}-\frac{1}{3}\right):\left(\frac{-9}{10}\right)+\frac{-7}{3}$

Bài 2. Tính nhanh:

a) $\frac{2}{3}+\left(\frac{5}{7}+\frac{-2}{3}\right)$

b) $\frac{5}{13}+\frac{-5}{7}+\frac{-20}{41}+\frac{8}{13}+\frac{-21}{41}$

c) $\frac{1}{15}+\frac{1}{35}+\frac{1}{63}+\frac{1}{99}+\frac{1}{143}$

d) $\frac{6}{7}\cdot\frac{8}{13}+\frac{6}{7}\cdot\frac{9}{13}-\frac{3}{13}\cdot\frac{6}{7}$

e) $\frac{1}{5}\cdot\frac{4}{7}+\frac{3}{7}\cdot\frac{1}{5}-\frac{1}{5}$

f) $\frac{-3}{7}\cdot\frac{15}{13}-\frac{3}{7}\cdot\frac{11}{13}-\frac{3}{7}$

g) $\frac{-1}{9}\cdot\frac{-3}{5}+\frac{5}{-6}\cdot\frac{-3}{5}-\frac{7}{2}\cdot\frac{3}{5}$

Dạng 2. Tìm x.

Bài 3. Tìm x

a) $x=\frac{-1}{4}+\frac{2}{13}$

b) $\frac{x}{3}=\frac{2}{3}+\frac{-1}{7}$

c) $\frac{-5}{6}-x=\frac{7}{12}+\frac{-1}{3}$

d) $5(x-3)=\frac{5}{7}$

e) $-4\left(x-\frac{1}{3}\right)=\frac{-8}{3}$

f) $x+\frac{2}{3}=-\frac{1}{12}\cdot\frac{-4}{5}$

g) $x-4=\frac{-14}{35}:\frac{7}{5}$

h) $\frac{-3}{7}x=\frac{3}{56}\cdot\frac{28}{9}$

i) $\frac{1}{4}x-\frac{7}{5}=\frac{-5}{8}:\frac{15}{4}$

Bài 4. Tìm x biết:

a) $x-\frac{3}{10}=\frac{7}{15}:\frac{3}{5}$

b) $x+\frac{3}{22}=\frac{27}{121}\cdot\frac{11}{9}$

c) $\frac{8}{23}.\frac{46}{24}=\frac{1}{3}.x$

d) $\frac{1}{5}:x=\frac{1}{5}-\frac{1}{7}$

Dạng 3. Hình học

Bài 5. Hãy vẽ hình ABCD có AB = BC = CD = DA.

Bài 6. Cho I là trung điểm của đoạn thẳng AB, biết IA =2cm. Tính độ dài đoạn thẳng AB.

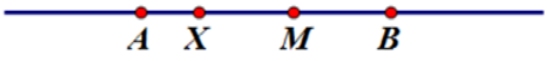
Bài 7. Vẽ đoạn thẳn AB = 10cm. Lấy điểm C thuộc đoạn thẳng AB sao cho AC = 8cm. Lấy điểm N nằm giữa A và C sao cho C là trung điểm của BN.Tính NC và NB.

Bài 8. Nhà Tùng cách trường học 2500m. Hằng ngày trên đường đến trường,Tùng phải đi qua một Trạm xăng dầu, sau đó đến một cửa hàng sách nằm cách trường khoảng 700m. Hỏi quãng đường từ trạm xăng dầu đến cửa hàng sách dài bao nhiêu mét? Biết rằng trạm xăng dầu nằm ở chính giữa nhà Tùng và trường học.

Bài 9. Cho điểm O nằm giữa hai điểm A và B; điểm C nằm giữa hai điểm O và B. Kể tên hai tia trùng nhau gốc O. Hãy xác định điểm nằm giữa hai điểm còn lại.

Bài 10. Cho hình vẽ:

Hãy xác định điểm nằm giữa hai điểm còn lại. Giải thích.



Bài 11. Vẽ hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O. Lấy A trên tia Ox, B trên tia Oy vẽ đường thẳng tt' qua O cắt đoạn thẳng AB ở C. Vẽ đường thẳng uv qua C cắt tia Oy tại D sao cho D nằm giữa hai điểm O và B.

Dạng 4*. Một số dạng khác:

Bài 12. Cho $S = \frac{3}{10} + \frac{3}{11} + \frac{3}{12} + \frac{3}{13} + \frac{3}{14}$. Chứng minh rằng $1 < S < 2$

Bài 13. Chứng minh rằng: $S = \frac{1}{5} + \frac{1}{13} + \frac{1}{14} + \frac{1}{15} + \frac{1}{61} + \frac{1}{62} + \frac{1}{63} < \frac{1}{2}$

Bài 14. Chứng minh rằng các phân số sau là tối giản $(n \in \mathbb{N}^*)$

a) $\frac{n+1}{2n+3}$ b) $\frac{2n+3}{4n+8}$ c) $\frac{3n+1}{4n+1}$

Bài 15. Cho phân số $A = \frac{2n+3}{6n+4}$ $(n \in \mathbb{N})$. Với giá trị nào của n thì A rút gọn được.

Bài 16. Tìm tất cả các số nguyên n sao cho các phân số sau có giá trị là số nguyên.

a) $\frac{12}{3n-1}$ b) $\frac{2n+3}{7}$ c) $\frac{2n+5}{n-3}$

thuvientoanhoc.com