

Đề kiểm tra học kì 1 Toán 7 năm 2022 - 2023 mới nhất sách Kết nối tri thức (Đề số 1)**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)**

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng duy nhất trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1. Số nào dưới đây đang biểu diễn số hữu tỉ?

A. $\frac{2\ 022}{2\ 023}$;

B. $\frac{20,22}{2\ 023}$;

C. $\frac{2\ 022}{20,23}$;

D. $\frac{2\ 022}{0}$.

Câu 2. Trong các số sau, số nào biểu diễn số đối của số hữu tỉ $-0,5$?

A. $1/2$

B. $-1/2$

C. 2

D. -2 .

Câu 3. Số $-1/3$ là số:

A. Số thập phân vô hạn không tuần hoàn;

B. Số thập phân hữu hạn;

C. Số thập phân vô hạn tuần hoàn;

D. Số vô tỉ.

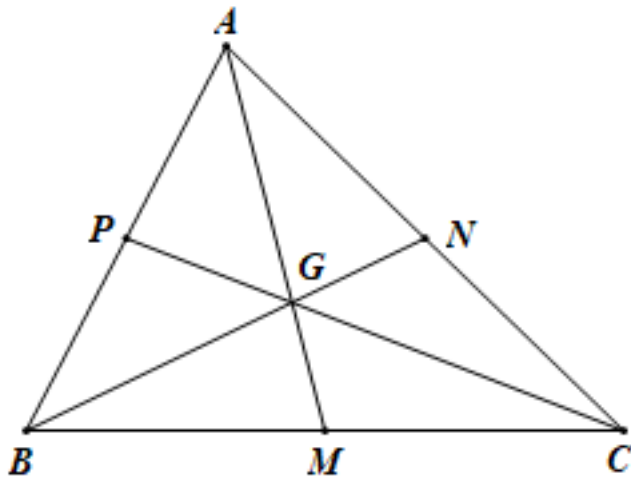
Câu 4. $\sqrt{64}$ bằng:

- A. ± 8 ;
- B. -8 ;
- C. 8 ;
- D. 64 .

Câu 5. Nếu $|x| = 2$ thì:

- A. $x = 2$;
- B. $x = -2$;
- C. $x = 2$ hoặc $x = -2$;
- D. Không có giá trị nào của x thỏa mãn.

Câu 6. Quan sát hình vẽ.



Có tất cả bao nhiêu góc kề bù với \widehat{NGC} ?

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

Câu 7. Trong các câu sau, câu nào **không phải** định lí?

- A. Nếu hai góc bằng nhau thì chúng đối đỉnh;
- B. Nếu hai góc kề bù thì tổng số đo của chúng bằng 180° ;
- C. Nếu hai góc bù nhau thì tổng số đo của chúng bằng 180° ;
- D. Nếu hai góc đối đỉnh thì chúng bằng nhau.

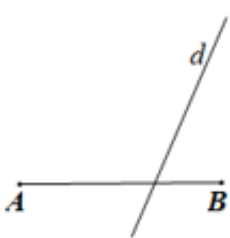
Câu 8. Tổng số đo ba góc của một tam giác là

- A. 45° ;
- B. 60° ;
- C. 90° ;
- D. 180° .

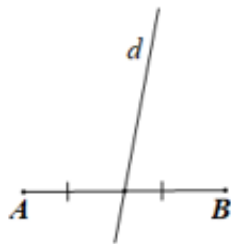
Câu 9. Phát biểu nào dưới đây là sai?

- A. Hai tam giác có các góc tương ứng bằng nhau là hai tam giác bằng nhau;
- B. Hai tam giác bằng nhau thì có các góc tương ứng bằng nhau;
- C. Hai tam giác có các góc tương ứng bằng nhau, các cạnh tương ứng bằng nhau thì hai tam giác đó bằng nhau.
- D. Hai tam giác bằng nhau là hai tam giác có các cạnh bằng nhau và có các góc bằng nhau.

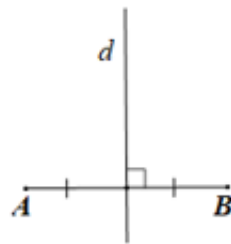
Câu 10. Cho các hình vẽ sau:



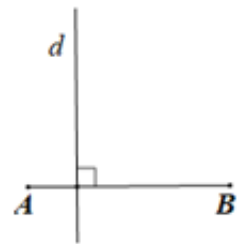
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

Hình vẽ nào minh họa đường thẳng d là đường trung trực của đoạn thẳng AB ?

- A. Hình 1;
- B. Hình 2;

C. Hình 3;

D. Hình 4.

Câu 11. Thân nhiệt (°C) của bạn An trong cùng khung giờ 7h sáng các ngày trong tuần được ghi lại trong bảng sau:

Thời điểm	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
Nhiệt độ (°C)	36,5	36,7	36,8	36,7	37	37,2	36,8

Bạn An đã thu được dữ liệu trên bằng cách nào?

A. Xem tivi;

B. Lập bảng hỏi;

C. Ghi chép số liệu thống kê hằng ngày;

D. Thu thập từ các nguồn có sẵn như: sách, báo, web.

Câu 12. Kết quả tìm hiểu về khả năng chơi cầu lông của các bạn học sinh nam lớp 7C cho bởi bảng thống kê sau:

Khả năng chơi cầu lông	Chưa biết chơi	Biết chơi	Chơi giỏi
Số bạn nam	2	15	3

Kết quả tìm hiểu về khả năng chơi bóng đá của các bạn học sinh nữ của lớp 7C được cho bởi bảng thống kê sau:

Khả năng chơi bóng đá	Chưa biết chơi	Biết chơi	Chơi giỏi
Số bạn nữ	15	3	0

Khẳng định nào dưới đây là **đúng**?

A. Dữ liệu về khả năng chơi cầu lông của các bạn học sinh nam lớp 7C đại diện cho khả năng chơi cầu lông học sinh cả lớp 7C;

B. Dữ liệu về khả năng chơi bóng đá của các bạn học sinh nữ lớp 7C đại diện cho khả năng chơi cầu lông học sinh cả lớp 7C;

C. Dữ liệu về khả năng chơi cầu lông và bóng đá được thống kê chưa đủ đại diện cho khả năng chơi thể thao của các bạn lớp 7C;

D. Lớp 7C có 35 học sinh.

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm)

1. Tính giá trị của các biểu thức sau (tính hợp lí nếu có thể):

$$\text{a) } 19\frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5} - 39\frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5};$$

$$\text{b) } \left(-\frac{1}{2}\right)^2 : \frac{3}{4} + \left(\frac{5}{7}\right)^0 - \sqrt{25}.$$

$$\text{2. Tìm } x, \text{ biết: } 2^x - 3 - 3 \cdot 2^x = -92.$$

Bài 2. (0,5 điểm) Kết quả điểm môn Toán của Mai trong học kỳ 1 như sau:

Điểm đánh giá thường xuyên: 7; 8; 8; 9;

Điểm đánh giá giữa kì: 8;

Điểm đánh giá cuối kì: 10.

Hãy tính điểm trung bình môn Toán của Mai và làm tròn với độ chính xác 0,05.

Bài 3. (3,0 điểm) Cho tam giác ABC, lấy M là trung điểm của cạnh BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MA = MD.

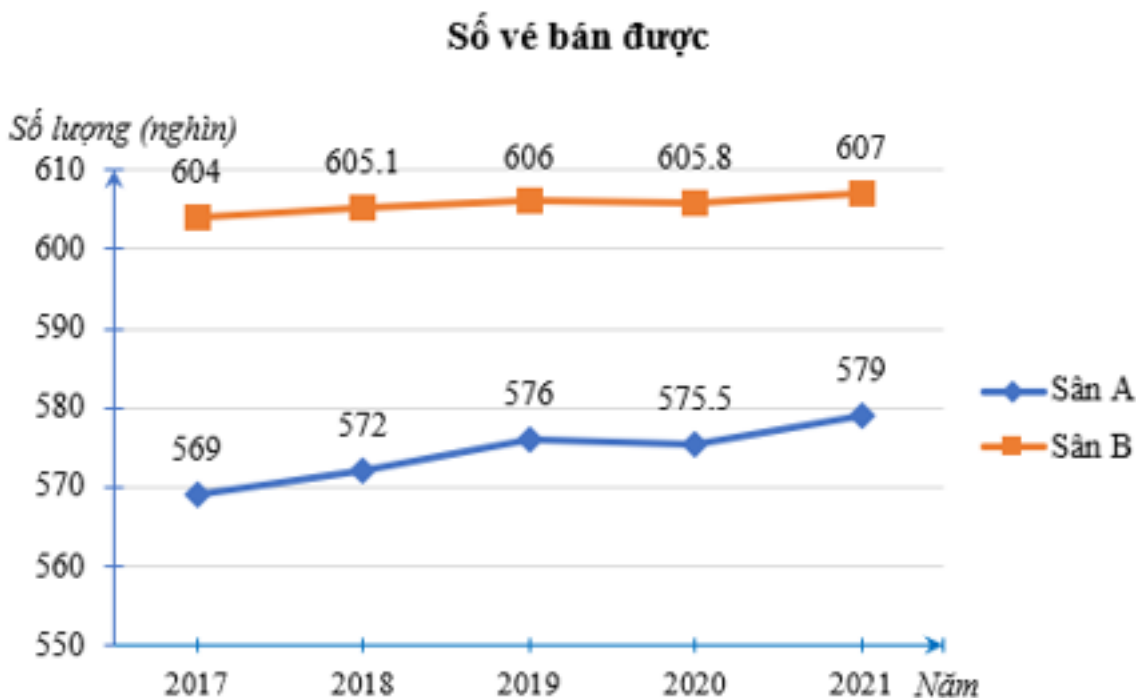
a) Chứng minh $\triangle AMB = \triangle DMC$;

b) Chứng minh AC // BD;

c) Kẻ $AH \perp BC$, $DK \perp BC$ (H, K thuộc BC). Chứng minh $BK = CH$;

d) Gọi I là trung điểm của AC , vẽ điểm E sao cho I là trung điểm của BE . Chứng minh C là trung điểm của DE .

Bài 4. (1,0 điểm) Cho biểu đồ sau:



a) Trục đứng ở biểu đồ trên biểu diễn đại lượng gì? Dữ liệu về đại lượng này thuộc loại nào?

b) Lập bảng thống kê cho dữ liệu được biểu diễn trên biểu đồ.

c) Sân nào được bán nhiều vé hơn? Giải thích.

Bài 5. (1,0 điểm) Một cửa hàng bán trái cây nhập về số cam với giá 15 000 đồng/kg và niêm yết giá bán 22 000 đồng/kg. Quản lí cửa hàng đưa ra ba phương án kinh doanh (tính trên mỗi lô hàng trái cây là 20 kg) như sau:

Phương án 1: Cửa hàng bán 8 kg cam đầu tiên với giá niêm yết 22 000 đồng/kg và 12 kg còn lại với giá giảm 15% so với giá niêm yết.

Phương án 2: Cửa hàng bán 5 kg cam đầu tiên với giá giảm 7% so với giá niêm yết, bán 9 kg cam tiếp theo với giá giảm 10% so với giá niêm yết và bán 6 kg cam cuối cùng với giá giảm 15% so với giá niêm yết.

Phương án 3: Cửa hàng bán cả 20 kg cam với giá giảm 10% so với giá niêm yết.

Theo em, cửa hàng nên chọn phương án nào để có lãi nhất? Biết rằng chi phí vận hành không đáng kể.

Đáp án đề thi Toán lớp 7 học kì 1 năm 2022 - 2023 sách Kết nối tri thức (Đề số 1)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Câu 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Đáp án A A C C B B A D A C C C

Hướng dẫn giải phần trắc nghiệm

Câu 1.

Đáp án đúng là: A

Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số $\frac{ab}{ab}$, với $a, b \in \mathbb{Z}; b \neq 0$.

Do đó ta sẽ đi tìm phân số có tử số, mẫu số đều là số nguyên và mẫu số khác 0.

Trong tất cả các phương án chỉ có phân số 2022/2023 thỏa mãn điều kiện trên nên là số biểu diễn số hữu tỉ.

Vậy ta chọn phương án A.

Câu 2.

Đáp án đúng là: A

Ta có $-0,5 = -\frac{5}{10} = -\frac{1}{2}$

Vậy số đối của số hữu tỉ $-0,5$ là $\frac{1}{2}$

Ta chọn phương án A.

Câu 3.

Đáp án đúng là: C

Ta có: $-\frac{1}{3} = -0,3333... = -0,(3)$.

Số $-0,(3)$ là số thập phân vô hạn tuần hoàn chu kì 3.

Do đó số $-\frac{1}{3}$ là số thập phân vô hạn tuần hoàn.

Ta chọn phương án C.

Câu 4.

Đáp án đúng là: C

Ta có $\sqrt{64} = \sqrt{8^2} = 8$

Vậy ta chọn phương án C.

Câu 5.

Đáp án đúng là: B

Ta có $|x| = 2$

Suy ra $x = 2$ hoặc $x = -2$.

Vậy ta chọn phương án B.

Câu 6.

Đáp án đúng là: B

Hai góc có một cạnh chung, hai cạnh còn lại là hai tia đối nhau được gọi là hai góc kề bù.

Do đó các góc kề bù với \widehat{NGC} là \widehat{NGP} , \widehat{BGC} .

Vậy có tất cả 2 góc kề bù với \widehat{NGC}

Ta chọn phương án B.

Câu 7.

Đáp án đúng là: A

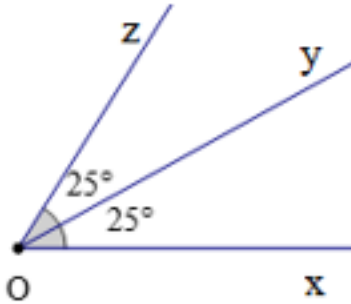
Hai góc bù nhau là hai góc có tổng số đo bằng 180° nên C đúng.

Hai góc kề bù là hai góc vừa kề nhau, vừa bù nhau mà hai góc bù nhau là hai góc có tổng số đo bằng 180° nên B đúng.

Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau nên D đúng.

Hai góc bằng nhau chưa chắc đã đối đỉnh nên khẳng định này sai.

Chẳng hạn:



Ví dụ: $\widehat{xOy} = \widehat{yOz}$ (cùng bằng 25°) nhưng $\widehat{xOy}, \widehat{yOz}$ là hai góc kề nhau, không phải là hai góc đối đỉnh.

Do đó phương án A không phải là một định lí nên A sai.

Vậy ta chọn phương án A.

Câu 8.

Đáp án đúng là: D

Theo định lí: Tổng số đo ba góc của một tam giác bằng 180° .

Vậy ta chọn phương án D.

Câu 9.

Đáp án đúng là: A

Hai tam giác có các góc tương ứng bằng nhau, các cạnh tương ứng bằng nhau thì hai tam giác đó bằng nhau. Ngược lại, hai tam giác bằng nhau thì có các cạnh tương ứng bằng nhau và có các góc tương ứng bằng nhau.

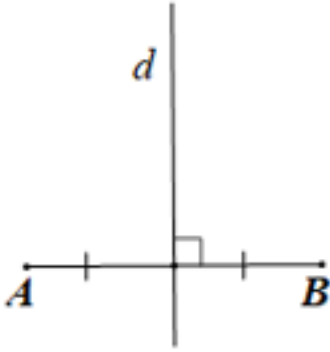
Do đó phương án A là sai, hai tam giác có các góc tương ứng bằng nhau chưa chắc là hai tam giác bằng nhau.

Vậy ta chọn phương án A.

Câu 10.

Đáp án đúng là: C

Đường thẳng d là đường trung trực của đoạn thẳng AB nếu đường thẳng d vuông góc với AB tại trung điểm của AB .



Vậy ta chọn phương án C.

Câu 11.

Đáp án đúng là: C

Bạn An đo thân nhiệt cơ thể mình lúc 7h sáng bằng nhiệt kế, sau đó ghi chép số liệu thống kê theo từng ngày.

Vậy ta chọn phương án C.

Câu 12.

Đáp án đúng là C

Dữ liệu về khả năng chơi cầu lông của các bạn học sinh nam lớp 7C chưa đủ đại diện cho học sinh cả lớp 7C vì chưa thống kê khả năng chơi cầu lông của các bạn nữ. Do đó A sai.

Dữ liệu về khả năng chơi bóng đá của các bạn học sinh nữ lớp 7C chưa đủ đại diện cho học sinh cả lớp 7C vì chưa thống kê khả năng chơi bóng đá của các bạn nam. Do đó B sai.

Dữ liệu về khả năng chơi cầu lông và bóng đá được thống kê chưa đủ đại diện cho khả năng chơi cầu lông và bóng đá nên cũng không thể đại diện cho khả năng chơi thể thao của các bạn lớp 7C. Do đó C đúng.

Tổng số học sinh lớp 7C là: $2 + 15 + 3 + 15 + 3 = 38$ (bạn). Do đó phương án D sai.

Vậy ta chọn phương án C.

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**Hướng dẫn giải phần tự luận****Bài 1.****1.1.**

$$\begin{aligned} \text{a) } & 19\frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5} - 39\frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5} \\ &= \frac{4}{5} \cdot \left(19\frac{1}{3} - 39\frac{1}{3} \right) \\ &= \frac{4}{5} \cdot \left[\left(19 + \frac{1}{3} \right) - \left(39 + \frac{1}{3} \right) \right] \\ &= \frac{4}{5} \cdot \left[19 + \frac{1}{3} - 39 - \frac{1}{3} \right] \\ &= \frac{4}{5} \cdot \left[(19 - 39) + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{3} \right) \right] \\ &= \frac{4}{5} \cdot [-20 + 0] \\ &= \frac{4}{5} \cdot (-20) = -16 \end{aligned}$$

$$\text{b) } \left(-\frac{1}{2}\right)^2 : \frac{3}{4} + \left(\frac{5}{7}\right)^0 - \sqrt{25}$$

$$= \frac{1}{4} \cdot \frac{4}{3} + 1 - 5$$

$$= \frac{1}{3} + (-4)$$

$$= \frac{1}{3} - \frac{12}{3} = -\frac{11}{3}$$

1.2.

$$2^{x-3} - 3 \cdot 2^x = -92$$

$$\frac{2^x}{2^3} - 3 \cdot 2^x = -92$$

$$2^x \left(\frac{1}{2^3} - 3 \right) = -92$$

$$2^x \left(\frac{1}{8} - 3 \right) = -92$$

$$2^x \cdot \frac{-23}{8} = -92$$

$$2^x = -92 : \frac{-23}{8}$$

Suy ra $x = 5$.

Vậy $x = 5$.

Bài 2.

Ta biết rằng điểm môn Toán được tính theo ba hệ số khác nhau.

Điểm đánh giá thường xuyên sẽ là hệ số 1; điểm đánh giá giữa kì sẽ là hệ số 2; điểm đánh giá cuối kì sẽ là hệ số 3.

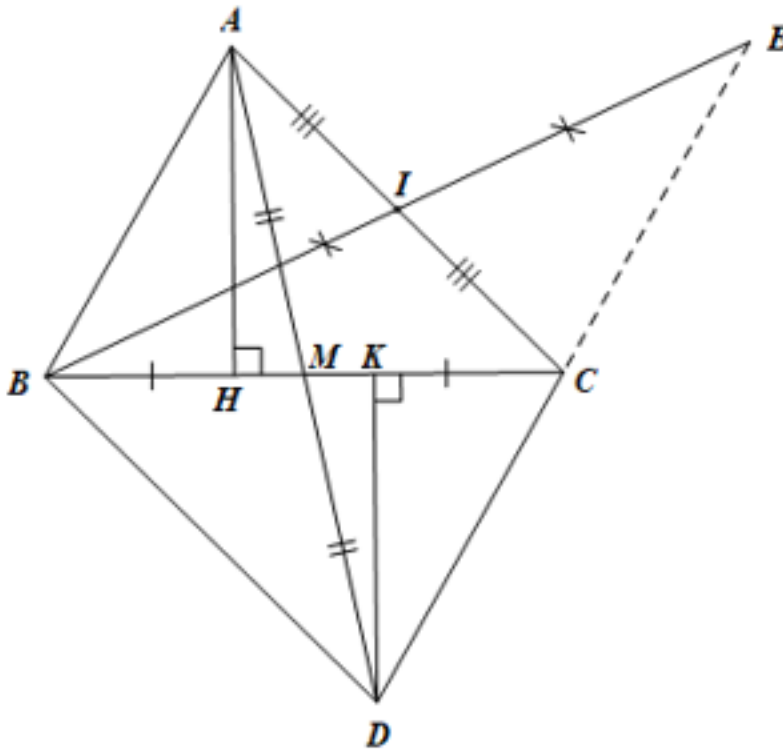
Điểm trung bình môn Toán của Mai là:

$$7+8+8+9+8.2+10.39 = 7+8+8+9+16+309 = 789 = 8,666666... \text{ (điểm)}$$

Để làm tròn điểm trung bình môn Toán của Mai với độ chính xác 0,05 thì ta làm tròn kết quả trên đến hàng phần mười, khi đó ta được số 8,7.

Vậy điểm trung bình môn Toán của Mai với độ chính xác 0,05 là 8,7.

Bài 3.



a) Xét $\triangle AMB$ và $\triangle DMC$ có:

$MA = MD$ (giả thiết);

$\widehat{AMB} = \widehat{DMC}$ (hai góc đối đỉnh);

$MB = MC$ (do M là trung điểm của BC).

Vậy $\triangle AMB = \triangle DMC$ (c.g.c).

b) Xét DAMC và DDMB có:

$MA = MD$ (giả thiết);

$\widehat{AMC} = \widehat{DMB}$ (hai góc đối đỉnh);

$MB = MC$ (do M là trung điểm của BC).

Do đó $\triangle AMC = \triangle DMB$ (c.g.c).

Suy ra $\widehat{MAC} = \widehat{MDB}$ (hai góc tương ứng)

Mà hai góc này ở vị trí so le trong nên $AC \parallel BD$.

c) Vì $\triangle AMB = \triangle DMC$ (chứng minh câu a)

Nên $AB = CD$ (hai cạnh tương ứng) và $\widehat{ABM} = \widehat{DCM}$ (hai góc tương ứng)

Xét $\triangle AHB$ và $\triangle DKC$ có:

$\widehat{AHB} = \widehat{DKC} = 90^\circ$;

$AB = CD$ (chứng minh trên);

$\widehat{ABH} = \widehat{DCK}$ (do $\widehat{ABM} = \widehat{DCM}$).

Do đó $\triangle ABH = \triangle DKC$ (cạnh huyền – góc nhọn).

Suy ra $BH = CK$ (hai cạnh tương ứng).

Khi đó $BH + HK = CK + HK$ hay $BK = CH$.

d) Xét DAIB và DCIE có:

$IA = IC$ (do I là trung điểm của AC);

$\widehat{AIB} = \widehat{CIE}$ (hai góc đối đỉnh);

$IB = IE$ (do I là trung điểm của BE).

Do đó $\triangle AIB = \triangle CIE$ (c.g.c).

Suy ra $\widehat{ABI} = \widehat{CEI}$ (hai góc tương ứng) và $AB = CE$ hai cạnh tương ứng).

Mà hai góc $\widehat{ABI}, \widehat{CEI}$ ở vị trí so le trong nên $AB \parallel CE$.

Mặt khác $\widehat{ABM} = \widehat{DCM}$ (chứng minh câu b) và hai góc này ở vị trí so le trong nên $AB \parallel CD$.

Qua điểm C, có $CE \parallel AB$ và $CD \parallel AB$ nên theo tiên đề Euclid ta có CE trùng CD

Hay ba điểm E, C, D thẳng hàng.

Lại có $CE = CD$ (cùng bằng AB)

Từ đó suy ra C là trung điểm của DE.

Bài 4.

a) Trục đứng ở biểu đồ trên biểu diễn số lượng (nghìn) vé bán được ở sân vận động A và sân vận động B từ năm 2017 đến năm 2021. Dữ liệu về đại lượng này là dữ liệu số.

b) Bảng thống kê như sau:

Năm \ Sân	2017	2018	2019	2020	2021
Sân A (nghìn vé)	569	572	576	575,5	579
Sân B (nghìn vé)	604	605,1	606	605,8	607

c) Quan sát biểu đồ trên, ta thấy đường nối bởi các điểm hình vuông luôn nằm trên đường nối bởi các điểm hình thoi nên sân vận động B bán được nhiều vé hơn sân vận động A.

Bài 5.

Số tiền cửa hàng nhập cam về là:

$$20 \cdot 15 = 300 \text{ (nghìn đồng)}$$

• Xét phương án 1:

Cửa hàng bán 8 kg cam đầu tiên với giá niêm yết 22 000 đồng/kg thì thu được số tiền là:

$$8 \cdot 22 = 176 \text{ (nghìn đồng)}$$

Cửa hàng bán 12 kg còn lại với giá giảm 15% so với giá niêm yết thì thu được số tiền là:

$$12 \cdot (100\% - 15\%) \cdot 22 = 224,4 \text{ (nghìn đồng)}$$

Tiền lãi cửa hàng thu được sau khi bán một lô cam là:

$$176 + 224,4 - 300 = 100,4 \text{ (nghìn đồng).}$$

• Xét phương án 2:

Cửa hàng bán 5 kg cam đầu tiên với giá giảm 7% so với giá niêm yết thì thu được số tiền là:

$$5 \cdot (100\% - 7\%) \cdot 22 = 102,3 \text{ (nghìn đồng)}$$

Cửa hàng bán 9 kg cam tiếp theo với giá giảm 10% so với giá niêm yết thì thu được số tiền là:

$$9 \cdot (100\% - 10\%) \cdot 22 = 178,2 \text{ (nghìn đồng)}$$

Cửa hàng bán 6 kg cam cuối cùng với giá giảm 15% so với giá niêm yết thì thu được số tiền là:

$$6 \cdot (100\% - 15\%) \cdot 22 = 112,2 \text{ (nghìn đồng)}$$

Tiền lãi cửa hàng thu được sau khi bán một lô cam là:

$$102,3 + 178,2 + 112,2 - 300 = 92,7 \text{ (nghìn đồng).}$$

• Xét phương án 3:

Cửa hàng bán 20 kg còn lại với giá giảm 10% so với giá niêm yết thì thu được số tiền là:

$$20 \cdot (100\% - 10\%) \cdot 22 = 396 \text{ (nghìn đồng)}$$

Tiền lãi cửa hàng thu được sau khi bán một lô cam là:

$$396 - 300 = 96 \text{ (nghìn đồng).}$$

• Ta thấy $100,4 > 96 > 92,7$ nên theo phương án 1 thì cửa hàng thu được nhiều lãi nhất.

Vậy cửa hàng nên chọn phương án 1 mà quản lí đã đưa ra để có lãi nhất.

Đề kiểm tra học kì 1 Toán 7 năm 2022 - 2023 sách Kết nối tri thức (Đề số 2)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng duy nhất trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1. Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với:

A. $a = 0, b \neq 0$;

B. $a, b \in \mathbb{Z}; b \neq 0$;

C. $a, b \in \mathbb{N}$;

D. $a \in \mathbb{N}$; $b \neq 0$.

Câu 2. Số đối của số hữu tỉ $-2/3$ là

A. $\frac{-2}{3}$;

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

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

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

Câu 3. Dạng số thập phân hữu hạn của phân số $33/55$ là:

A. $0,(66)$;

B. $-0,(6)$;

C. $3/5$

D. $0,6$.

Câu 4. Căn bậc hai số học của $(-2)^2/5^2$ là:

A. $\frac{4}{25}$;

B. $-\frac{4}{25}$;

C. $\frac{2}{5}$;

D. $-\frac{2}{5}$.

Câu 5. Nhận định nào sau đây là **đúng**?

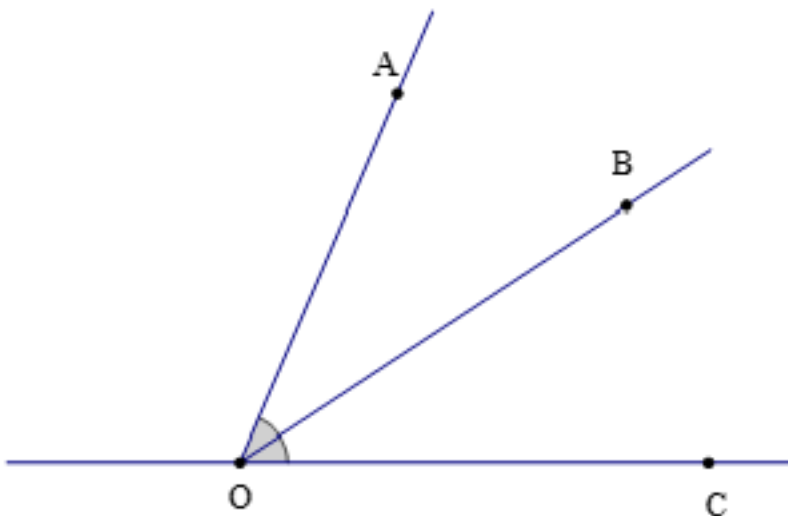
A. $1,516 < 1,(516)$;

B. $1,516 = 1,(516)$;

C. $1,516 > 1,(516)$;

D. $1,516 \approx 1,(516)$.

Câu 6. Cho hình vẽ



Chọn khẳng định **đúng**:

- A. OA là tia phân giác của \widehat{BOC} ;
- B. OB là tia phân giác của \widehat{AOC} ;
- C. OC là tia phân giác của \widehat{AOB} ;
- D. Cả 3 phương án đều đúng.

Hướng dẫn giải

Câu 7. Chọn cách viết đúng giả thiết và kết luận của định lí: “Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia.”

A. $\frac{\text{GT} \mid c \perp b}{\text{KL} \mid a // b}$;

B. $\frac{\text{GT} \mid a // b, c \perp a}{\text{KL} \mid c // b}$;

C. $\frac{\text{GT} \mid a // b, c \perp b}{\text{KL} \mid c \perp a}$;

D. $\frac{\text{GT} \mid c \perp a, c \perp b}{\text{KL} \mid a // b}$.

Câu 8. Tam giác ABC vuông tại A thì:

- A. $\widehat{B} + \widehat{C} = 60^\circ$;
- B. $\widehat{B} + \widehat{C} = 90^\circ$;
- C. $\widehat{B} + \widehat{C} = 100^\circ$;
- D. $\widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ$.

Câu 9. Cho $\Delta ABC = \Delta A'B'C'$. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là đúng?

- A. Hai đỉnh A và A' gọi là hai đỉnh tương ứng;
- B. Hai góc B và C' gọi là hai góc tương ứng;
- C. Hai cạnh AC và A'B' gọi là hai cạnh tương ứng;
- D. Hai cạnh AB và B'C' gọi là hai cạnh tương ứng.

Câu 10. Điền vào chỗ chấm:

Đường thẳng ... một đoạn thẳng tại ... của nó được gọi là đường trung trực của đoạn thẳng ấy.

- A. vuông góc với, một điểm;
- B. cắt, một điểm;
- C. cắt, trung điểm;
- D. vuông góc với, trung điểm.

Câu 11. Dãy dữ liệu về cân nặng (đơn vị: kilôgam) của 7 học sinh lớp 7A: 25; 30; 32; 28; 29; 31; 27 thuộc loại dữ liệu nào?

- A. Dữ liệu không là số;
- B. Dữ liệu định tính;
- C. Dữ liệu định lượng;
- D. Dữ liệu kilôgam.

Câu 12. Thầy giáo muốn điều tra môn thể thao yêu thích của học sinh khối lớp 7 (gồm ba lớp 7A, 7B, 7C). Cách điều tra nào sau đây đảm bảo được tính đại diện?

- A. Lấy ý kiến của các bạn nam;
- B. Lấy ý kiến của các bạn nữ;
- C. Lấy ý kiến của các bạn lớp 7A;
- D. Lấy ý kiến ngẫu nhiên của các bạn trong cả ba lớp 7A, 7B, 7C.

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm)

1. Tính giá trị của các biểu thức sau (tính hợp lí nếu có thể):

$$a) 16\frac{2}{7} : \left(-\frac{3}{5}\right) - 28\frac{2}{7} : \left(-\frac{3}{5}\right);$$

$$b) \sqrt{144} - \left(\frac{-5}{4}\right) : \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{2}\right)^2.$$

$$2. \text{ Tìm } x, \text{ biết: } \frac{1}{2} + \frac{2}{3} : x = \frac{-5}{4}.$$

Bài 2. (0,5 điểm) Cho biết 1 m = 3,28 feet. Hỏi một chú dơi Kitti dài 0,83 feet thì dài khoảng bao nhiêu xăngtimét (lấy độ chính xác d = 0,005)?

Bài 3. (3,0 điểm) Cho tam giác ABC. Gọi I là trung điểm của AB. Trên tia đối của tia IC, lấy điểm M sao cho IM = IC.

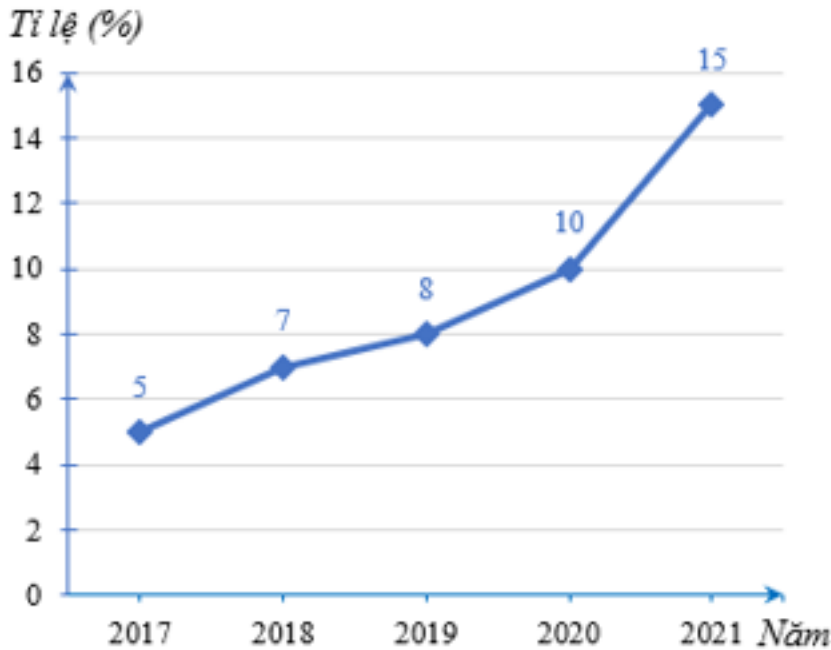
a) Chứng minh rằng $\triangle AIM = \triangle BIC$. Từ đó suy ra $AM = BC$ và $AM \parallel BC$.

b) Gọi E là trung điểm của AC. Trên tia đối của tia EB lấy điểm N sao cho EN = EB. Chứng minh $AN \parallel BC$.

c) Chứng minh rằng ba điểm M, A, N thẳng hàng và A là trung điểm của đoạn MN.

Bài 4. (1,0 điểm) Một nghiên cứu đã đưa ra tỉ lệ học sinh cấp THCS nghiện điện thoại di động trong những năm gần đây như biểu đồ sau:

Tỉ lệ học sinh THCS nghiện điện thoại di động



a) Trục đứng biểu diễn đại lượng gì? Dữ liệu về đại lượng này thuộc loại nào?

b) Năm 2021, một trường THCS có 600 học sinh. Hãy ước lượng số học sinh nghiện điện thoại di động của trường THCS đó.

Bài 5. (1,0 điểm) Giá niêm yết của một chiếc điện thoại tại một cửa hàng vào tháng 10 là 12 000 000 đồng. Cứ sau một tháng thì giá của điện thoại lại giảm 5% so với giá bán niêm yết ở tháng trước. Sau hai tháng, cửa hàng bán chiếc điện thoại đó vẫn nhận được lãi 830 000 đồng so với giá nhập về. Hỏi giá nhập về của chiếc điện thoại này là bao nhiêu?

Đáp án đề thi học kì 1 lớp 7 môn Toán năm 2022 - 2023 sách Kết nối tri thức (Đề số 2)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

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

Hướng dẫn giải phần trắc nghiệm

Câu 1.

Đáp án đúng là: B

Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}; b \neq 0$.

Vậy ta chọn phương án B.

Câu 2.

Đáp án đúng là: C

Ta Số đối của số hữu tỉ $-2/3$ là $2/3$

Vậy ta chọn phương án C.

Câu 3.

Đáp án đúng là: D

Ta có $33/55 = (33:11)/(55:11) = 3/5 = 0,6$

Vậy ta chọn phương án C.

Câu 4.

Đáp án đúng là: C

$$\text{Ta có } \sqrt{\frac{(-2)^2}{5^2}} = \sqrt{\frac{4}{25}} = \sqrt{\left(\frac{2}{5}\right)^2} = \frac{2}{5}.$$

Vậy ta chọn phương án C.

Câu 5.

Đáp án đúng là: A

Ta có $1,516 = 1,51600\dots$ và $1,(516) = 1,516516\dots$

So sánh $1,51600\dots$ và $1,516516\dots$ ta thấy cặp chữ số cùng hàng đầu tiên khác nhau của hai số là hàng phần chục nghìn.

Do $0 < 5$ nên $1,51600\dots < 1,516516\dots$ hay $1,516 < 1,(516)$.

Vậy ta chọn phương án A.

Câu 6.

Đáp án đúng là: B

Vì tia OB nằm giữa hai tia OA và OC nên tạo thành hai góc tương ứng là \widehat{AOB} và \widehat{BOC} .

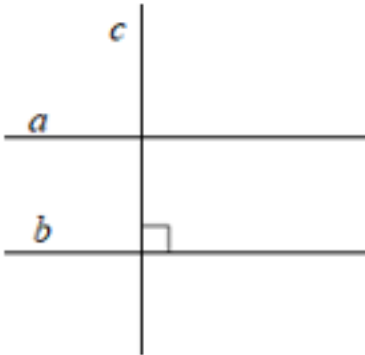
Mà $\widehat{AOB} = \widehat{BOC}$.

Do đó OB là tia phân giác của \widehat{AOC} .

Vậy ta chọn phương án B.

Câu 7.

Đáp án đúng là: C



Giả thiết và kết luận của định lý là:

GT	$a // b, c \perp b$
KL	$c \perp a$

Vậy ta chọn phương án C.

Câu 8.

Đáp án đúng là: B

Tam giác ABC vuông tại A nên ta có $\widehat{B} + \widehat{C} = 90^\circ$ (trong tam giác vuông, hai góc nhọn phụ nhau).

Vậy ta chọn phương án B.

Câu 9.

Đáp án đúng là: A

Từ $DABC = DA'B'C'$ ta có:

- Hai đỉnh A và A' là hai đỉnh tương ứng;
- Hai góc B và B' là hai góc tương ứng;

Hai góc C và C' là hai góc tương ứng;

• Hai cạnh AC và A'C' là hai cạnh tương ứng;

Hai cạnh AB và A'B' là hai cạnh tương ứng;

Hai cạnh BC và B'C' là hai cạnh tương ứng.

Vậy ta chọn phương án A.

Câu 10.

Đáp án đúng là: C

Đường thẳng vuông góc với một đoạn thẳng tại trung điểm của nó được gọi là đường trung trực của đoạn thẳng ấy.

Vậy ta chọn phương án C.

Câu 11.

Đáp án đúng là: C

Dữ liệu về cân nặng (đơn vị: kilôgam) của 7 học sinh lớp 7A là dữ liệu số, hay là dữ liệu định lượng.

Vậy ta chọn phương án C.

Câu 12.

Đáp án đúng là: D

Để đảm bảo được tính đại diện thì các học sinh được chọn một cách ngẫu nhiên.

Vậy cách điều tra cần chọn trong các cách trên là lấy ý kiến ngẫu nhiên của các bạn trong cả ba lớp 7A, 7B, 7C.

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Hướng dẫn giải phần tự luận

Bài 1.

1.1.

$$\begin{aligned} \text{a) } & 16\frac{2}{7} : \left(-\frac{3}{5}\right) - 28\frac{2}{7} : \left(-\frac{3}{5}\right) \\ & = \left(16 + \frac{2}{7}\right) \cdot \frac{-5}{3} - \left(28 + \frac{2}{7}\right) \cdot \frac{-5}{3} \\ & = \frac{-5}{3} \cdot \left(16 + \frac{2}{7} - 28 - \frac{2}{7}\right) \\ & = \frac{-5}{3} \cdot (-12) = (-5) \cdot (-4) = 20. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & \sqrt{144} - \left| \frac{-5}{4} \right| : \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{2} \right)^2 \\ & = \sqrt{12^2} - \frac{5}{4} : \left(\frac{2}{6} - \frac{3}{6} \right)^2 \\ & = 12 - \frac{5}{4} : \left(\frac{-1}{6} \right)^2 \\ & = 12 - \frac{5}{4} : \frac{1}{36} \\ & = 12 - \frac{5}{4} \cdot 36 = 12 - 5 \cdot 9 = 12 - 45 = -33. \end{aligned}$$

$$1.2. \frac{1}{2} + \frac{2}{3} : x = \frac{-5}{4}$$

$$\frac{2}{3} : x = \frac{-5}{4} - \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{3} : x = \frac{-5}{4} - \frac{2}{4} = \frac{-7}{4}$$

$$x = \frac{2}{3} : \frac{-7}{4}$$

$$x = \frac{2}{3} \cdot \frac{-4}{7} = \frac{-8}{21}$$

$$\text{Vậy } x = \frac{-8}{21}.$$

Bài 2.

Cho biết 1 m = 3,28 feet. Hỏi một chú dơi Kitti dài 0,83 feet thì dài khoảng bao nhiêu xăngtimét (lấy độ chính xác d = 0,005)?

Đổi 1 m = 100 cm = 3,28 feet.

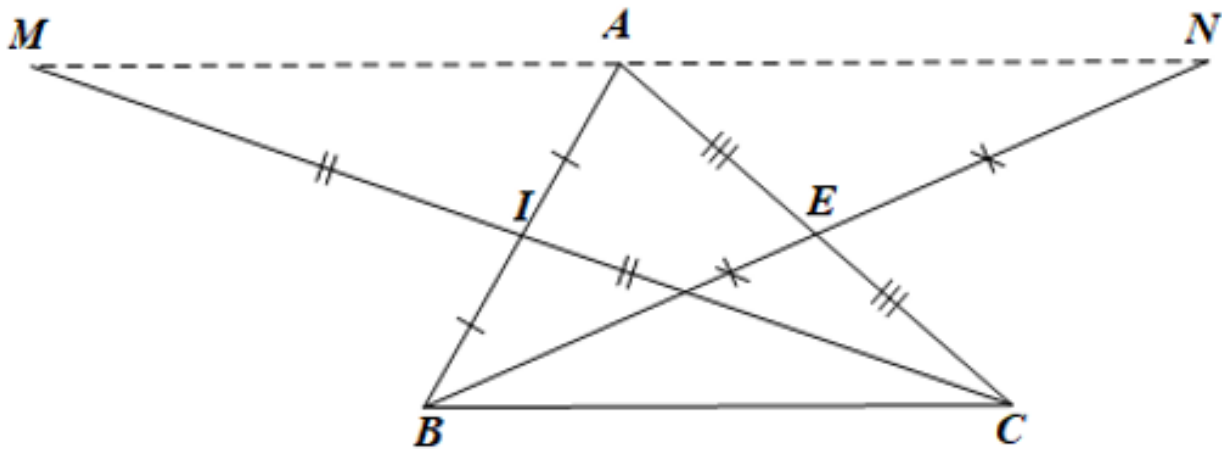
Khi đó 1 feet sẽ bằng $1003,28 = 10000328 = 10000 : 8328 : 8 = 125041$ (cm).

Chú dơi Kitti dài 0,83 feet thì dài $0,83 \cdot 125041 = 25,304878\dots$ (cm).

Với độ chính xác d = 0,005, ta làm tròn kết quả tới hàng phần trăm được 25,30 (cm).

Vậy chú dơi Kitti dài 0,83 feet thì dài khoảng 25,30 cm.

Bài 3.



a) Xét $\triangle AIM$ và $\triangle BIC$ có:

$IA = IB$ (do I là trung điểm của AB);

$\widehat{AIM} = \widehat{BIC}$ (hai góc đối đỉnh);

$IM = IC$ (giả thiết).

Do đó $\triangle AIM = \triangle BIC$ (c.g.c)

Suy ra $AM = BC$ (hai cạnh tương ứng) và $\widehat{MAI} = \widehat{CBI}$ (hai góc tương ứng)

Mà $\widehat{MAI}, \widehat{CBI}$ là hai góc ở vị trí so le trong nên $AM \parallel BC$.

b) Xét $\triangle ANE$ và $\triangle CBE$ có:

$EA = EC$ (do E là trung điểm của AC);

$\widehat{AEN} = \widehat{CEB}$ (hai góc đối đỉnh);

$EN = EB$ (giả thiết).

Do đó $\triangle ANE = \triangle CBE$ (c.g.c)

Suy ra $\widehat{NAE} = \widehat{BCE}$ (hai góc tương ứng)

Mà $\widehat{NAE}, \widehat{BCE}$ là hai góc ở vị trí so le trong nên $AN \parallel BC$.

c) Ta có $AM \parallel BC$ (theo câu a) và $AN \parallel BC$ (theo câu b)

Do đó qua điểm A có hai đường thẳng song song với BC nên theo tiên đề Euclid, hai đường thẳng AM và AN trùng nhau hay ba điểm A, M, N thẳng hàng.

Lại có $\triangle ANE = \triangle CBE$ (theo câu b) nên $AN = CB$ (hai cạnh tương ứng)

Mặt khác $AM = BC$ (theo câu a)

Do đó $AM = AN$ (cùng bằng BC)

Mà ba điểm A, M, N thẳng hàng nên A là trung điểm của MN.

Bài 4.

a) Trực đứng biểu diễn tỉ lệ học sinh THCS nghiện điện thoại di động. Dữ liệu này là dữ liệu số.

b) Quan sát biểu đồ ta thấy, tỉ lệ học sinh THCS nghiện điện thoại di động năm 2021 là 15%

Số học sinh của trường THCS đó nghiện điện thoại di động khoảng:

$$600 \cdot 15\% = 600 \cdot 0,15 = 90 \text{ (học sinh).}$$

Bài 5.

Giá bán của chiếc điện thoại ở tháng 11 là:

$$12\,000\,000 \cdot (100\% - 5\%) = 11\,400\,000 \text{ (đồng).}$$

Giá bán của chiếc điện thoại ở tháng 12 là:

$$11\,400\,000 \cdot (100\% - 5\%) = 10\,830\,000 \text{ (đồng).}$$

Sau hai tháng, cửa hàng vẫn lãi 830 000 đồng so với giá nhập về nên giá nhập về là:

$$10\,830\,000 - 830\,000 = 10\,000\,000 \text{ (đồng).}$$

Vậy giá nhập về của chiếc điện thoại này là 10 000 000 đồng.

Đề kiểm tra học kì 1 Toán 7 năm 2022 - 2023 mới nhất sách Kết nối tri thức (Đề số 3)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng duy nhất trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1. Số nào dưới đây là số hữu tỉ âm?

A. $1/2$

B. $1/-3$

C. $-4/-7$

D. $2/5$

Câu 2. Phân số biểu diễn số hữu tỉ $-3,25$ là

A. $-13/8$

B. $-11/4$

C. $13/4$

D. $-26/8$

Câu 3. Phân số $7/18$ được viết dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là

A. $0,3838\dots$;

B. $0,8333$;

C. $0,(3)8$;

D. $0,(8)3$.

Câu 4. Có bao nhiêu số vô tỉ trong các số $\frac{1}{8}$, $\sqrt{13}$, $1\frac{7}{9}$, 1 , 15

A. 1 ;

B. 2 ;

C. 3 ;

D. 4 .

Câu 5. Giá trị của biểu thức $A = |-120| + |20|$ là

A. -100 ;

B. 100 ;

C. -140 ;

D. 140 .

Câu 6. Khẳng định nào dưới đây là đúng?

A. Hai góc đối đỉnh thì phụ nhau;

B. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau;

- C. Hai góc đối đỉnh thì bù nhau;
- D. Hai góc đối đỉnh thì kề nhau.

Câu 7. Điền vào chỗ trống để phát biểu sau là khẳng định đúng:

“Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng ... đường thẳng song song với đường thẳng đó”.

- A. không có;
- B. có duy nhất một;
- C. có hai;
- D. có vô số.

Câu 8. Tam giác ABC vuông tại A. Phát biểu nào dưới đây là đúng khi nói về góc B?

- A. Góc B là góc tù;
- B. Góc B là góc vuông;
- C. Góc B là góc nhọn;
- D. Góc B là góc bẹt.

Câu 9. Cho tam giác ABC và tam giác IHK có $AB = IH$, $BC = HK$. Cần thêm điều kiện gì để $\triangle ABC = \triangle IHK$ theo trường hợp cạnh – góc – cạnh?

- A. $\hat{B} = \hat{H}$
- B. $\hat{A} = \hat{I}$;
- C. $\hat{C} = \hat{K}$
- D. $AC = IK$.

Câu 10. Cho tam giác ABC có $AB = 16$ cm, $AC = 25$ cm. Vẽ đường trung trực của BC cắt AC tại D. Chu vi của tam giác ABD là

- A. 41 cm;
- B. 48 cm;
- D. 51 cm;

D. Cả A, B, C đều sai.

Câu 11. Hãy cho biết dữ liệu về mức độ yêu thích môn Toán của các học sinh ở một trường THCS (từ *không yêu thích* đến *rất yêu thích*) thuộc loại dữ liệu nào?

A. Dữ liệu là số;

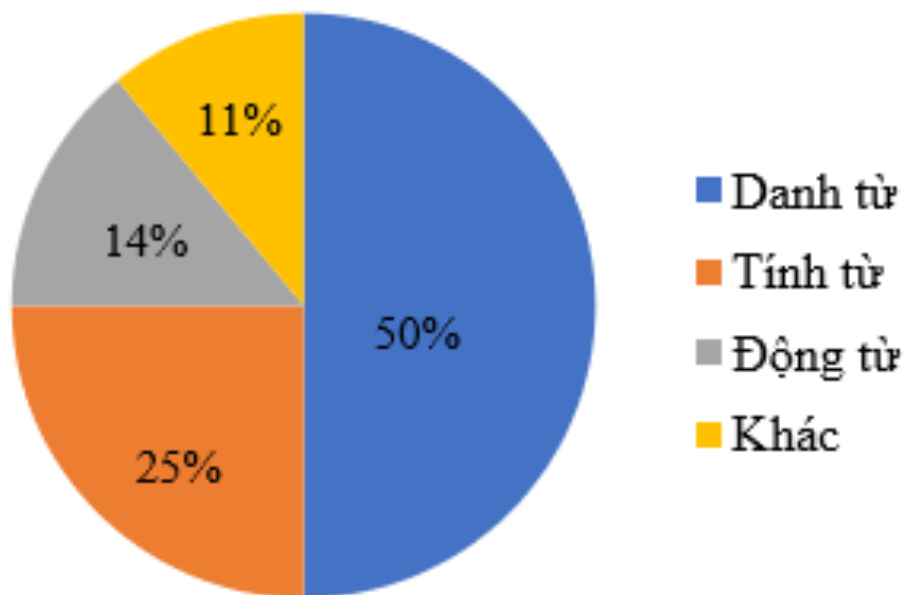
B. Dữ liệu không là số, không thể sắp thứ tự;

C. Dữ liệu không là số, có thể sắp thứ tự;

D. Không phải là dữ liệu.

Câu 12. Tỷ lệ các loại từ trong Tiếng Anh được biểu diễn trong biểu đồ dưới đây:

Tỷ lệ các loại từ trong Tiếng Anh



Loại từ nào xuất hiện nhiều nhất trong Tiếng Anh?

A. Danh từ;

B. Tính từ;

C. Động từ;

D. Loại từ khác.

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**Bài 1. (1,5 điểm)**

1. Tính giá trị của các biểu thức sau (tính hợp lí nếu có thể):

a) $\frac{-23}{7} \cdot \frac{3}{10} + \frac{13}{7} \cdot \frac{3}{10}$;

b) $3 : \left(-\frac{3}{2}\right)^2 + \frac{1}{9} \cdot \sqrt{36}$.

2. Tìm x, biết: $2 - \left(x + \frac{2}{3}\right) = 0$.

Bài 2. (0,75 điểm) Biết rằng bình phương độ dài đường chéo của một hình chữ nhật bằng tổng bình phương độ dài hai cạnh của nó. Một hình chữ nhật có chiều dài là 9 cm, chiều rộng là 6 cm. Tính độ dài đường chéo của hình chữ nhật (lấy kết quả với độ chính xác 0,005).

Bài 3. (3,0 điểm) Cho tam giác ABC có $AB = AC$, M là trung điểm của BC.

a) Chứng minh $\Delta AMB = \Delta AMC$.

b) Trên cạnh AB lấy điểm D. Từ D kẻ đường vuông góc với AM tại K và kéo dài cắt cạnh AC tại E. Chứng minh tam giác ADE cân.

c) Trên tia đối của tia ED lấy điểm F sao cho $EF = MC$, gọi H là trung điểm của EC. Chứng minh ba điểm M, H, F thẳng hàng.

Bài 4. (1,0 điểm) Bản tin dịch COVID-19 ngày 12/12/2021 của Bộ Y tế cho biết số ca mắc bệnh ở một số tỉnh/ thành phố như bảng sau:

Số ca mắc COVID-19 ở một số tỉnh/ thành phố ngày 11/12/2021				
Tỉnh/thành phố	Tp. Hồ Chí Minh	Tây Ninh	Đồng Tháp	Cần Thơ
Số ca mắc	1 216	920	745	669

Hãy vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn bảng thống kê trên.

Bài 5. (0,75 điểm) Một công ty phát triển kỹ thuật có một số thông báo rất hấp dẫn: Cần thuê một nhóm kỹ thuật viên hoàn thành một dự án trong vòng 17 ngày, công việc rất khó khăn nhưng tiền công cho dự án rất thú vị. Nhóm kỹ thuật viên được nhận làm dự án sẽ lựa chọn một trong hai phương án trả tiền công như sau:

- Phương án 1: Nhận một lần và nhận tiền công trước với mức tiền 170 triệu đồng;
- Phương án 2: Ngày đầu tiên nhận 3 đồng, ngày sau nhận gấp 3 lần ngày trước đó.

Em hãy giúp nhóm kỹ thuật viên lựa chọn phương án để nhận được nhiều tiền công hơn và giải thích tại sao chọn phương án đó.

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 Toán 7 năm 2022 - 2023 mới nhất sách Kết nối tri thức (Đề số 4)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng duy nhất trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1. Số đối của số 615615 là

A. $\frac{31}{5}$;

B. $-\frac{5}{31}$;

C. $-5\frac{1}{6}$;

D. $-\frac{31}{5}$.

Câu 2. Trong các phát biểu dưới đây, phát biểu nào sai?

A. Nếu $a \in \mathbb{N}$ thì $a \in \mathbb{Q}$;

B. Nếu $a \in \mathbb{Q}$ thì $a \in \mathbb{Z}$;

C. Nếu $a \in \mathbb{Z}$ thì $a \in \mathbb{Q}$;

D. Nếu $a \in \mathbb{Q}$ thì $a \notin \mathbb{N}$.

Câu 3. Phân số nào dưới đây biểu diễn được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

A. $\frac{-4}{8}$;

B. $\frac{-2}{6}$;

C. $\frac{1}{4}$;

D. $\frac{4}{25}$.

Câu 4. Giá trị của biểu thức $A = \sqrt{\frac{3}{16} + \frac{13}{64}}$ là

A. $\frac{1}{6}$;

B. $\frac{5}{3}$;

C. $\frac{7}{6}$;

D. $\frac{5}{8}$.

Câu 5. Nhận xét nào sau đây là sai?

A. $|x| \leq x$ với mọi x ;

- B. $|x| \geq x$ với mọi x ;
- C. $|x| = x$ với $x \geq 0$;
- D. $|x| = -x$ với $x < 0$.

Câu 6. Hai tia phân giác của hai góc đối đỉnh là

- A. hai tia trùng nhau;
- B. hai tia vuông góc;
- C. hai tia đối nhau;
- D. hai cạnh của góc 60° .

Câu 7. Cho định lí: “Hai đường thẳng a và b song song với nhau nếu hai đường thẳng a, b cắt đường thẳng c và trong các góc tạo thành có một cặp góc đồng vị bằng nhau”. Phần kết luận của định lí trên là

- A. Hai đường thẳng a và b song song với nhau;
- B. Hai đường thẳng a, b cắt đường thẳng c và trong các góc tạo thành có một cặp góc đồng vị bằng nhau;
- C. Trong các góc tạo thành có một cặp góc đồng vị bằng nhau;
- D. Hai đường thẳng a, b cắt đường thẳng c .

Câu 8. Một tam giác cân có số đo góc ở đáy bằng 50° , số đo góc ở đỉnh là

- A. 60° ;
- B. 80° ;
- C. 90° ;
- D. 100° .

Câu 9. Cho tam giác ABC và tam giác NPM có $BC = PM$, $\hat{B} = \hat{P} = 90^\circ$. Cần thêm điều kiện gì để $DABC = DNPM$ theo trường hợp cạnh huyền – cạnh góc vuông?

- A. $BA = PM$;

B. $BA = PN$;

C. $CA = MN$;

D. $\hat{A} = \hat{N}$.

Câu 10. Cho tam giác ABC có $\hat{A} = 96^\circ$, $\hat{C} = 50^\circ$. Số đo của góc B là

A. 34° ;

B. 35° ;

C. 60° ;

D. 90° .

Câu 11. Dữ liệu về số học sinh trong từng lớp học thuộc loại dữ liệu nào?

A. Dữ liệu là số;

B. Dữ liệu không là số, có thể sắp thứ tự;

C. Dữ liệu không là số, không thể sắp thứ tự;

D. Không phải là dữ liệu.

Câu 12. Dữ liệu nào sau đây là dữ liệu định tính?

A. Số dân của các nước Đông Nam Á;

B. Màu sắc yêu thích của học sinh lớp 7A;

C. Nhiệt độ trung bình (đơn vị: độ C) trong một tuần của thành phố Đà Nẵng;

D. Số lượng ti vi bán được trong một tuần của cửa hàng.

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm)

1. Tính giá trị của các biểu thức sau (tính hợp lí nếu có thể):

a) $\frac{8}{19} \cdot \frac{5}{11} + \frac{7}{11} \cdot \frac{8}{19} - \frac{1}{11} \cdot \frac{8}{19};$

b) $0,3 \cdot \sqrt{25} - \frac{1}{3} \cdot (\sqrt{12})^2.$

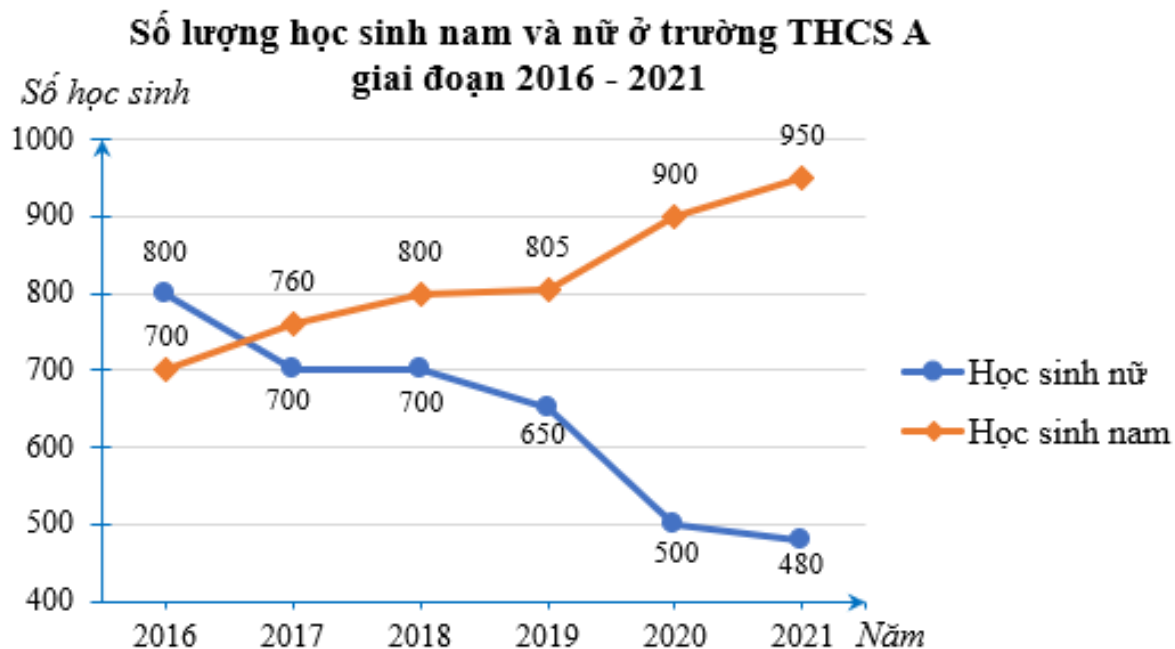
2. Tìm x, biết: $\left(\frac{5}{7}\right)^{x+1} = \frac{125}{343}.$

Bài 2. (0,5 điểm) Một khu vườn hình vuông có diện tích 200 m². Tính độ dài mỗi cạnh của khu vườn với độ chính xác 0,005.

Bài 3. (3,0 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A (AB < AC). Vẽ AH ⊥ BC (H ∈ BC). Lấy điểm D thuộc tia đối của tia HA sao cho HD = HA.

- Chứng minh rằng ΔBAH = ΔBDH và tia BC là tia phân giác của góc ABD.
- Qua D vẽ đường thẳng song song với AB, cắt BC tại M và cắt AC tại K. Chứng minh rằng AD là đường trung trực của đoạn thẳng BM.
- Vẽ đường thẳng CN vuông góc với đường thẳng AM (N ∈ AM). Chứng minh ba điểm C, N, D thẳng hàng.

Bài 4. (1,0 điểm) Quan sát biểu đồ đoạn thẳng sau:



- Biểu đồ trên cho ta biết thông tin gì?
- Trong giai đoạn 2016 – 2021, năm nào trường THCS A có số học sinh nữ cao hơn số học sinh nam?
- Xác định xu thế tăng, giảm số học sinh nam và nữ của trường THCS A đó trong giai đoạn 2016 – 2021.

Bài 5. (1,0 điểm) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $M = |x - 22| + |x + 12|$.