

**I. NỘI DUNG KIẾN THỨC:**

- Số học:** Chương VI - Phân số. Chương VII - Số thập phân.
- Hình học:** Chương VIII - Những hình hình học cơ bản.
- Xác suất - Thống kê:** Chương IX - Dữ liệu và xác suất thực nghiệm.

**II. BÀI TẬP THAM KHẢO****PHẦN 1. PHÂN SỐ - SỐ THẬP PHÂN****Bài 1.** Thực hiện phép tính (*Tính hợp lý nếu có thể*)

1)  $\frac{24}{32} + \frac{-7}{21} - \frac{-2}{5}$

2)  $\frac{-8}{11} + \frac{4}{5} + \frac{-2}{3} + \frac{-3}{11} + \frac{1}{5}$

3)  $\frac{-2}{19} + \frac{1}{4} - \frac{17}{19} + \frac{3}{5} - \frac{7}{10}$

4)  $\frac{-45}{56} \cdot \frac{7}{15} - \frac{5}{9} : \frac{20}{27} + \frac{-2}{5}$

5)  $1,2 + \frac{-5}{24} : 25\% + 75\%$

6)  $125\% : \frac{15}{16} + \frac{1}{16} \cdot \frac{-8}{3} - 0,5$

7)  $\frac{-3}{23} \cdot \frac{4}{9} + \frac{-3}{23} \cdot \frac{5}{9} - \frac{3}{23}$

8)  $\frac{-5}{9} \cdot \frac{7}{23} + \frac{5}{9} \cdot \frac{-16}{23} + \frac{4}{9}$

9)  $(-6,5) + 7,35 + (-3,5) - (-2,65)$

10)  $\left(\frac{3}{4} - 2,1\right) : \frac{6}{5} + \frac{-1}{24} \cdot \frac{-8}{3} + 2023^0$

**Bài 2.** Tìm x, biết:

1)  $x + \frac{-2}{3} = 1,5$

2)  $\frac{1}{2} - \frac{2}{3}x = 0,75$

3)  $\frac{5}{3} + x : \frac{4}{7} = 1,25$

4)  $0,75 + 2 \cdot \left(\frac{1}{5}x - \frac{4}{3}\right) = 0,25$

5)  $\left(x + \frac{-1}{3}\right)^2 - \frac{2}{5} = \frac{2}{45}$

6)  $\left(\frac{2}{5} - x\right)^3 + 1 = \frac{28}{27}$

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

8)  $\frac{1-2x}{20} = \frac{3}{4}$

**Bài 3.** Lớp 6A có 40 học sinh. Xếp loại học lực cuối HKI của lớp 6A gồm 3 loại: Giỏi, Khá, Trung bình. Số học sinh xếp loại Giỏi chiếm  $\frac{11}{20}$  số học sinh cả lớp. Số học sinh xếp loại Khá bằng  $\frac{5}{6}$  số học sinh còn lại.

a) Tính số học sinh mỗi loại.

b) Tính tỉ số phần trăm số học sinh mỗi loại so với số học sinh cả lớp.

**Bài 4.** Một cửa hàng bán hết một tấm vải trong 3 ngày. Ngày thứ nhất, họ bán  $\frac{2}{5}$  tấm vải. Ngày thứ hai,

họ bán  $\frac{1}{4}$  tấm vải. Ngày thứ ba, họ bán nốt 21 mét. Hỏi:

a) Tấm vải ban đầu dài bao nhiêu mét?






b) Khi bán được 1m vải họ lãi 50 000 đồng. Hỏi ngày thứ nhất, họ lãi bao nhiêu tiền?

c) Tính tỉ số phần trăm của số vải bán được ngày thứ nhất so với ngày thứ hai.

**Bài 5.** Bạn An đọc một quyển sách trong 3 ngày. Ngày thứ nhất bạn đọc  $\frac{2}{5}$  quyển sách. Ngày thứ hai bạn đọc  $\frac{2}{3}$  số trang còn lại sau ngày thứ nhất. Ngày thứ ba bạn đọc nốt 15 trang còn lại. Hỏi quyển sách có bao nhiêu trang.

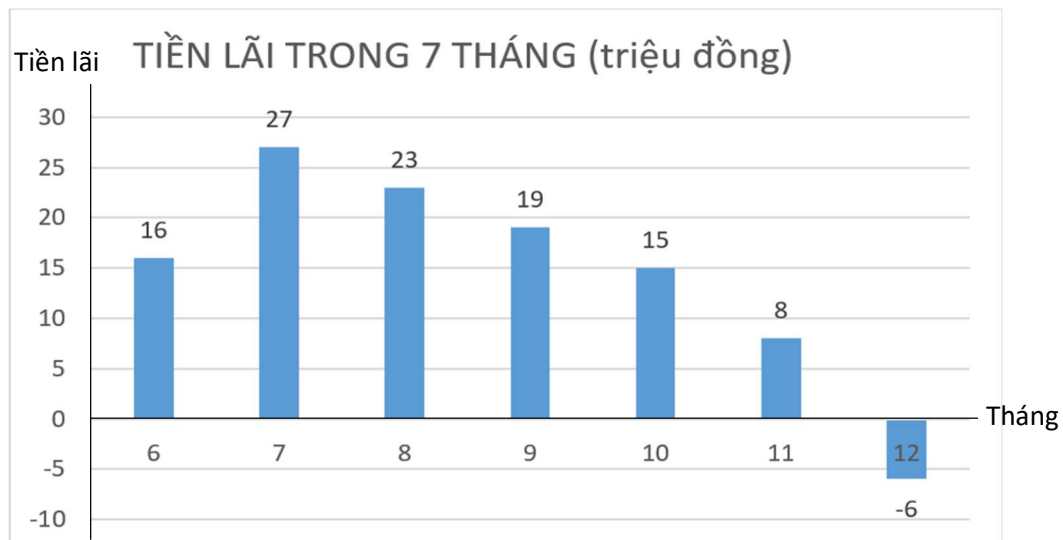
## PHẦN 2. XÁC SUẤT – THỐNG KÊ

**Bài 1.** Biểu đồ tranh sau đây cho biết số lượng xe đạp bán được trong 3 tháng đầu năm 2026 tại một cửa hàng:

Tháng	Số xe đạp
Tháng 1	
Tháng 2	
Tháng 3	
 : 10 xe  : 5 xe	

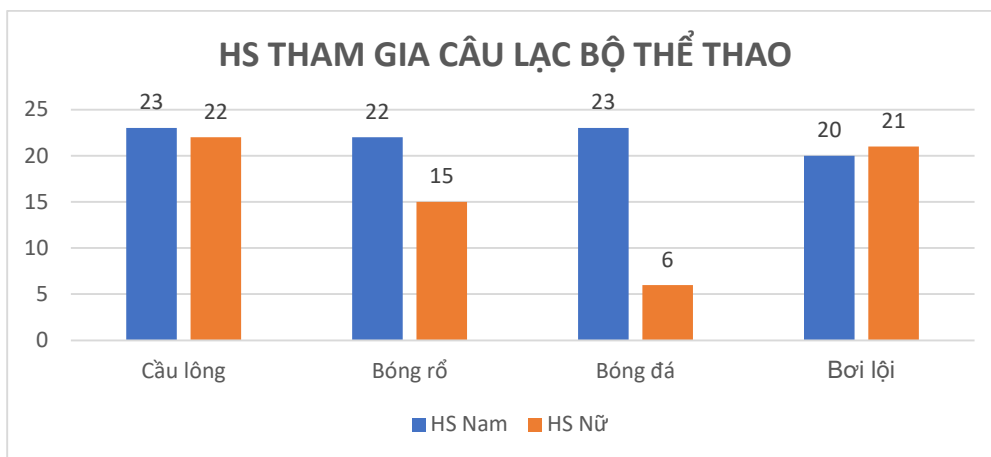
- Lập bảng thống kê số xe đạp bán được mỗi tháng của cửa hàng
- Tháng nào cửa hàng bán được nhiều xe nhất, ít xe nhất?
- Tính tổng số xe mà cửa hàng đã bán được trong 3 tháng đầu năm 2026.

**Bài 2.** Biểu đồ cột dưới đây cho biết số tiền lãi của một cửa hàng đồ uống trong 7 tháng cuối năm 2025.



- Lập bảng thống kê số tiền lãi của cửa hàng đó trong 7 tháng cuối năm 2025.
- Tháng nào cửa hàng thu được tiền lãi cao nhất, thấp nhất?
- Tính tổng doanh thu của cửa hàng trong 7 tháng cuối năm 2025.
- Em hãy đưa ra một vài giải pháp giúp cửa hàng thu hút khách hàng hơn.

**Bài 3.** Biểu đồ cột kép sau cho biết số lượng học sinh lớp 6A tham gia các câu lạc bộ thể thao của nhà trường:



- Lập bảng thống kê số học sinh tham gia các câu lạc bộ thể thao của nhà trường.
- Có bao nhiêu học sinh lớp 6A tham gia câu lạc bộ môn bóng rổ?
- Số học sinh tham gia bộ môn nào đông nhất, ít nhất?
- Em hãy nêu một vài tác dụng của việc thường xuyên tập luyện thể dục thể thao đối với các bạn học sinh?

**Bài 4.** Trong túi có một số viên bi màu đen và một số viên bi màu đỏ có cùng kích thước. Thực hiện lấy ngẫu nhiên một viên bi từ túi, xem viên bi màu gì rồi trả lại viên bi vào túi. An thực hiện thí nghiệm 30 lần. Số lần lấy được viên bi màu đỏ là 13.

- Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện “An lấy được viên bi màu đỏ”
- Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện “An lấy được viên bi màu đen”

**Bài 5.** Đồng xu có 2 mặt, 1 mặt sấp (S) và một mặt ngửa (N). Bình tung 1 đồng xu 20 lần liên tiếp. Kết quả thu được có 8 lần xuất hiện mặt N.

- Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện “đồng xu xuất hiện mặt N”.
- Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện “đồng xu xuất hiện mặt S”.

**Bài 6.** Nam và Bách chơi một trò chơi như sau: Họ quay một tấm bìa có gắn một mũi tên ở tâm (như hình vẽ). Nếu mũi tên chỉ vào số chẵn thì Nam thắng, nếu mũi tên chỉ vào số lẻ thì Bách thắng.

- Nam và Bách đã chơi 30 ván thì Nam thắng 17 ván.  
Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện “Bách thắng”.
- Vẽ biểu đồ cột biểu diễn số ván thắng của Nam và Bách.



**Bài 7.** Bảng sau thống kê loại trái cây yêu thích nhất của các bạn học sinh lớp 6A.

Loại trái cây	Cam	Chuối	Mít	Nho	Xoài
Số học sinh	10	6	2	14	8

Vẽ biểu đồ cột minh họa bảng thống kê trên.

### PHẦN 3. HÌNH HỌC

**Bài 1.** Vẽ hình theo cách diễn đạt sau

**Hình 1:**

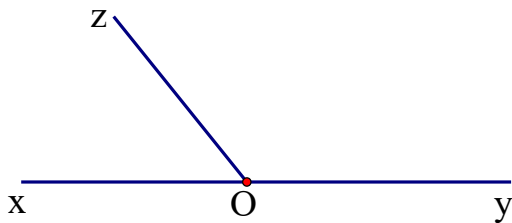
- Lấy 3 điểm A, B, C không thẳng hàng.
- Vẽ đường thẳng d đi qua A và B.
- Vẽ tia CA, đoạn thẳng BC.
- Lấy I là trung điểm của đoạn thẳng BC.
- Lấy E sao cho I là trung điểm của AE.

**Hình 2:**

- Vẽ  $\widehat{xOy} = 60^\circ$
- Lấy điểm A, B lần lượt nằm trên cạnh Ox, Oy sao cho OA = 3cm, OB = 4cm.
- Gọi M là trung điểm của AB. Vẽ tia OM.

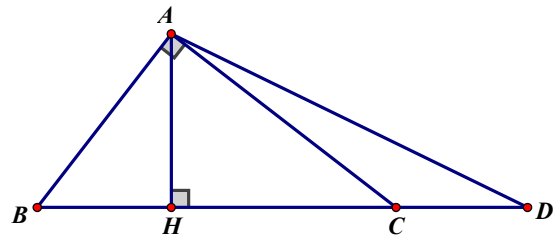
**Bài 2.** Quan sát hình vẽ và trả lời câu hỏi

**Hình 1**



- Kể tên các góc có trong hình vẽ. Chỉ rõ đỉnh và các cạnh của mỗi góc.
- Đo các góc  $\widehat{xOz}$  và  $\widehat{yOz}$

**Hình 2**



- Kể tên các bộ ba điểm thẳng hàng.
- Kể tên các góc tại đỉnh A, đỉnh D.
- Kể tên các góc nhọn; góc vuông; góc tù trong hình.

**Bài 3.** Cho đoạn thẳng AB dài 8cm. Lấy điểm C nằm giữa hai điểm A và B sao cho AC = 5cm.

- Tính độ dài đoạn thẳng CB.
- Lấy I là trung điểm của AC. Tính độ dài đoạn thẳng AI, CI.
- Trên tia đối của tia BA lấy điểm D sao cho BD = 3cm. Chứng tỏ: điểm B là trung điểm của đoạn thẳng CD.

**Bài 4.** Cho đoạn thẳng EF = 8cm. M là điểm thuộc đoạn thẳng EF sao cho MF = 5cm.

- Tính EM.
- Trên tia đối của tia MF lấy điểm K sao cho M là trung điểm của KF. Tính EK.

**Bài 5.** Trên tia Om lấy điểm M sao cho OM = 5cm. Gọi On là tia đối của tia Om. Lấy N trên tia On sao cho ON = 2cm.

- Tính độ dài đoạn thẳng MN.
- Gọi K là trung điểm của đoạn thẳng MN. Tính MK, OK.
- Điểm K thuộc tia nào trong hai tia Om, tia On?

## PHẦN 4. BÀI TẬP NÂNG CAO

**Bài 1.** Tính nhanh

$$A = \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{99.100}$$

$$B = \frac{1}{1.3} + \frac{1}{3.5} + \frac{1}{5.7} + \dots + \frac{1}{99.101}$$

$$C = 1 + \frac{1}{5} + \frac{1}{5^2} + \frac{1}{5^3} + \dots + \frac{1}{5^{2023}}$$

$$D = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{2048}$$

**Bài 2.** Tìm số nguyên  $n$  để các biểu thức sau có giá trị nguyên

a)  $\frac{7}{n-2}$

b)  $\frac{n+6}{n-5}$

c)  $\frac{3n-5}{n+1}$

d)  $\frac{2n-3}{3n-2}$

**Bài 3.** So sánh

a)  $\frac{2024}{2025}$  và  $\frac{2025}{2026}$

b)  $\frac{2016^{2024} + 1}{2016^{2025} + 1}$  và  $\frac{2016^{2025} + 1}{2016^{2026} + 1}$

**Bài 4.** Cho  $S = \frac{1}{51} + \frac{1}{52} + \frac{1}{53} + \dots + \frac{1}{100}$ . Chứng tỏ:  $\frac{7}{12} < S < \frac{5}{6}$

## PHẦN 5. CÁC ĐỀ THAM KHẢO

### ĐỀ SỐ 1

#### I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:

1) *Viết câu trả lời cho các câu hỏi sau vào chỗ chấm (...)*

**Câu 1:** Tỉ số phần trăm của 3 và 4 là:.....

**Câu 2:** Một lớp 6A có 28 bạn nam và 20 bạn nữ. Tỉ số phần trăm của số bạn nam so với số bạn nữ là .....

**Câu 3.** Số 1,2453 làm tròn đến hàng phần mười là: .....

**Câu 4.** Góc DEF có đỉnh là ..... và có hai cạnh là .....

2) *Chọn đáp án đúng nhất trong các câu hỏi sau:*

**Câu 5.** Để thu thập dữ liệu số học sinh trường THCS Thành Công đi học bằng xe đạp đến trường hàng ngày, phương pháp thu thập dữ liệu nào thường được sử dụng?




A. Hỏi từng bạn học sinh


B. Gọi điện từng PHHS

C. Dùng nguồn có sẵn

D. Lập phiếu hỏi hoặc đường link khảo sát

**Câu 6.** Biểu đồ tranh sau cho biết doanh thu của một cửa hàng ô tô trong 4 tháng đầu năm 2024

Tháng	Số xe ô tô
Tháng 1	
Tháng 2	
Tháng 3	

Với mỗi  ứng với 10 chiếc xe

a) Tháng 1 cửa hàng bán được bao nhiêu chiếc ô tô?

A. 5 xe

B. 25 xe

C. 45 xe

D. 50 xe

b) Số xe ô tô bán được trong tháng 2 hơn số xe bán được trong tháng 3 là:

A. 2 xe

B. 20 xe

C. 10 xe

D. 1 xe

**Câu 7.** Trong hộp kín có 5 viên bi gồm xanh, đỏ, vàng, tím, nâu, đen. Lấy 1 viên bi bất kì, có thể xảy ra mấy kết quả?

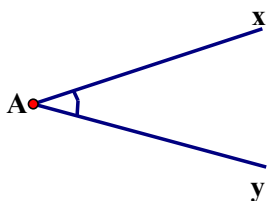
A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

**Câu 8.** Cho góc  $\alpha$  như hình bên. Góc  $x$  là góc:



A. Góc vuông

B. Góc tù

C. Góc nhọn

D. Góc bẹt

#### II. PHẦN TỰ LUẬN:

**Bài 1.** Thực hiện phép tính:

a)  $23,48 + 57,85$

b)  $\left(\frac{-5}{24} + 0,75 + \frac{7}{12}\right) : \left(-2\frac{1}{4}\right)$

c)  $\frac{2}{7} \cdot 5\frac{1}{4} - \frac{2}{7} \cdot 3\frac{1}{4}$

**Bài 2.** Tìm  $x$ , biết:

a)  $75\% - x = -2,25$

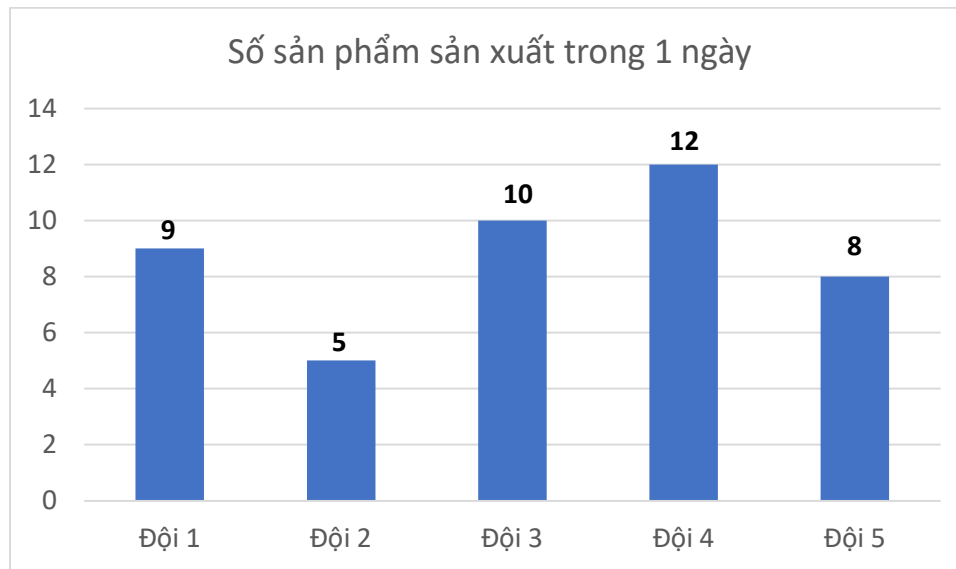
b)  $\frac{4}{7} \cdot x - \frac{2}{3} = \frac{1}{5}$

c)  $(4x - 5) \left(\frac{5}{4}x - 2\right) = 0$

**Bài 3.** Trong một cuộc bình chọn cầu thủ xuất sắc nhất giải bóng đá của khối 6, Tân nhận được 120 phiếu bầu, chiếm 60% tổng số phiếu bình chọn Hỏi có bao nhiêu bạn đã tham gia bình chọn?

**Bài 4.**

1) Biểu đồ cột dưới đây biểu diễn số sản phẩm sản xuất trong 1 ngày của 5 đội.



- Lập bảng thống kê số sản phẩm sản xuất trong 1 ngày của 5 đội.
- Đội nào sản xuất được nhiều sản phẩm trong 1 ngày?
- Tính tổng sản phẩm của 5 đội trong 1 ngày.

2) Thư viện trường THCS đã ghi lại số lượng truyện tranh và sách tham khảo mà các học sinh đã mượn vào các ngày trong tuần như sau:

	Thứ hai	Thứ ba	Thứ tư	Thứ năm	Thứ sáu
Truyện tranh	25	35	20	40	30
Sách tham khảo	15	20	30	25	20

Hãy vẽ biểu đồ cột kép biểu diễn số lượng sách mà thư viện cho học sinh mượn.

**Bài 5.** Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho  $OA = 4\text{cm}$ ,  $OB = 6\text{cm}$ .

- Tính độ dài đoạn thẳng AB.
- Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng AB. Tính OM.
- Vẽ tia Oy là tia đối của tia Ox. Trên tia Oy lấy điểm C sao cho  $OC = 4\text{cm}$ .

Điểm O có là trung điểm của đoạn thẳng AC không? Vì sao?

**Bài 6.** Rút gọn biểu thức  $A = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \dots + \frac{1}{2^{2025}}$

## ĐỀ SỐ 2

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:** Chọn đáp án đúng nhất trong các câu hỏi sau:

**Câu 1:** 75% của 60 là:

- A. 40                      B. 80                      C. 45                      D. 90

**Câu 2:** Làm tròn số 281,2363 đến hàng phần trăm là:

A. 281,2400

B. 281,2463

C. 281,2300

D. 300

**Câu 3.** Tỷ số phần trăm của 49 và 50 là:

A. 0,98%

B. 9,8%

C. 98%

D. 980%

**Câu 4.** Kiểm tra sức khỏe đầu năm của học sinh lớp 6 gồm có: đo chiều cao, cân nặng, độ cận thị, viễn thị. Kết quả nào là số liệu?

A. Cân nặng; Chiều cao.

B. Chiều cao, cận thị.

C. Cân nặng, viễn thị

D. Chiều cao, cân nặng, viễn thị, cận thị.

**Câu 5.** Bạn Nam gieo con xúc xắc 20 lần, thấy mặt 5 chấm xuất hiện 7 lần. Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 5 chấm là:

A.  $\frac{1}{4}$ B.  $\frac{7}{20}$ C.  $\frac{5}{7}$ D.  $\frac{4}{7}$ 

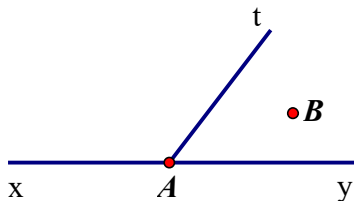
**Câu 6.** Trong một hộp kín có chứa 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng vàng, 1 quả bóng đỏ, 1 quả bóng trắng. Các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Mỗi lần, Nam lấy ra 1 quả từ trong hộp, ghi lại màu của quả bóng và bỏ lại vào trong hộp. Trong 20 lần lấy, Nam ghi lại vào bảng như sau:

Màu bóng	Xanh	Vàng	Đỏ	Trắng
Số lần	6	5	2	7

Xác suất thực nghiệm lấy được quả bóng màu xanh là:

A.  $\frac{3}{10}$ B.  $\frac{1}{4}$ C.  $\frac{1}{10}$ D.  $\frac{1}{5}$ 

**Câu 7.** Quan sát hình vẽ và trả lời các câu hỏi sau:



a) Trên hình có mấy góc? Kể tên các góc đó (viết bằng kí hiệu).

b) Kể tên góc bẹt có trên hình.

c) Hai tia Ax, At là hai cạnh của góc nào?

d) Điểm B nằm bên trong góc nào, bên ngoài góc nào?

## II. PHẦN TỰ LUẬN:

**Bài 1.** Thực hiện phép tính:

a)  $32,76 - (-7,24)$

b)  $1,2 + \frac{-5}{24} : 25\% + 75\%$

c)  $\frac{3}{11} : \left(\frac{-4}{3}\right) + \frac{8}{11} : \left(\frac{-4}{3}\right) + \frac{1}{-4}$

**Bài 2.** Tìm x, biết:

a)  $-17,35 + x = 27,65$

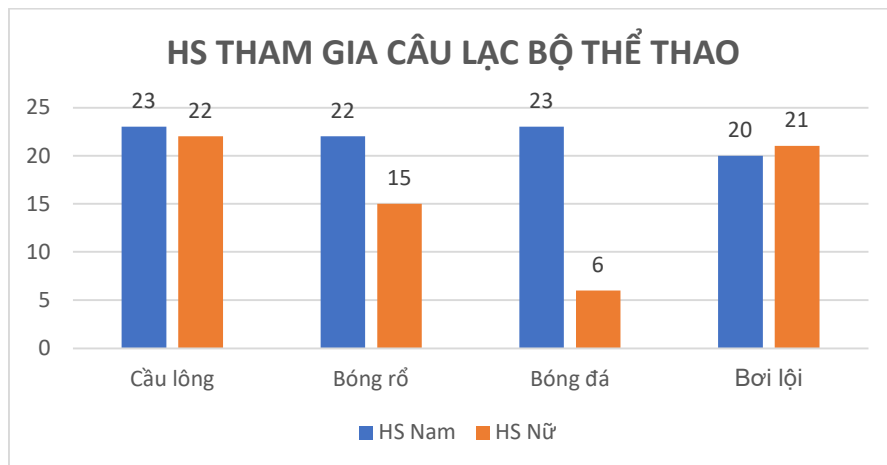
b)  $\frac{5}{3} + x : \frac{4}{7} = 1\frac{1}{4}$

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

**Bài 3.** Một cửa hàng bán giảm giá 15% để thanh lý một chiếc máy giặt nhưng vẫn không bán được nên tiếp tục giảm giá thêm 10% so với giá đã giảm biết giá niêm yết ban đầu của chiếc máy giặt là 12 triệu đồng. Tính giá của máy giặt sau khi giảm giá hai lần.

#### Bài 4.

1) Biểu đồ cột kép sau cho biết số lượng học sinh lớp 6A tham gia các câu lạc bộ thể thao của nhà trường



- Lập bảng thống kê số học sinh tham gia các câu lạc bộ thể thao của nhà trường.
- Có bao nhiêu học sinh lớp 6A tham gia câu lạc bộ môn bóng rổ?
- Số học sinh tham gia bộ môn nào đông nhất, ít nhất?
- Em hãy nêu một vài tác dụng của việc thường xuyên tập luyện thể dục thể thao đối với các bạn học sinh?

2) Lớp 6A dự định tổ chức trò chơi dân gian khi đi tham quan. Lớp trưởng yêu cầu mỗi bạn đề xuất một trò chơi bằng cách ghi vào phiếu, mỗi bạn chỉ chọn 1 trò chơi. Sau khi thu phiếu, lớp trưởng tổng hợp thu được kết quả sau:

Trò chơi	Cướp cờ	Nhảy bao bố	Đua thuyền	Bịt mắt bắt dê	Kéo co
Số học sinh chọn	4	12	8	8	12

Hãy vẽ biểu đồ tranh biểu diễn bảng số liệu trên với mỗi 😊 tương ứng với 4 học sinh.

**Bài 5.** Cho đoạn thẳng AB dài 8cm. Lấy điểm C nằm giữa hai điểm A và B sao cho AC = 5cm.

- Tính độ dài đoạn thẳng CB.
- Lấy I là trung điểm của AC. Tính độ dài đoạn thẳng AI, CI.
- Trên tia đối của tia BA lấy điểm D sao cho BD = 3cm. Chứng tỏ: điểm B là trung điểm của đoạn thẳng CD.

**Bài 6.** Cho  $A = \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \dots + \frac{1}{19}$ . Chứng tỏ:  $A > 1$ .

#### ĐỀ SỐ 3.

##### **I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:** *Viết câu trả lời cho các câu hỏi sau*

**Câu 1.** Cho đoạn thẳng AB = 2dm và CD = 15cm. Tỉ số độ dài đoạn thẳng CD và AB là .....

**Câu 2.** Một cửa hàng đề giá bán một đôi giày khuyến mại như bảng bên:

Hỏi cửa hàng đã sale bao nhiêu %?

1.260.000 đ
819.000 đ

**Câu 3.** Theo thống kê dân số Việt Nam vào ngày 11/02/2020, dân số Việt Nam là 96 975 052 người. Làm tròn dân số Việt Nam đến hàng triệu là .....

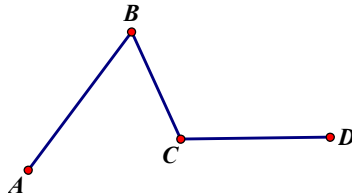
**Câu 4.** Cho dãy dữ liệu: Món ăn yêu thích của các thành viên trong gia đình: cháo, rau xào, gà luộc, nước ngọt, thịt luộc, bánh tẻ. Dữ liệu không hợp lí trong dãy dữ liệu đã cho là: .....

**Câu 5.** Tung đồng xu 32 lần liên tiếp, có 18 lần xuất hiện mặt sấp. Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt ngửa là .....

**Câu 6.** Quan sát hình vẽ và viết tên:

a) góc nhọn.

b) góc tù.



## II. PHẦN TỰ LUẬN

**Bài 1.** Thực hiện phép tính:

a)  $\frac{24}{32} + \frac{-7}{21} - \frac{-2}{5}$

b)  $(-6,5) + 7,35 + (-3,5) - (-2,65)$

c)  $75\% - 1\frac{1}{2} + 0,5 : \frac{5}{12} - \left(\frac{-1}{2}\right)^2$

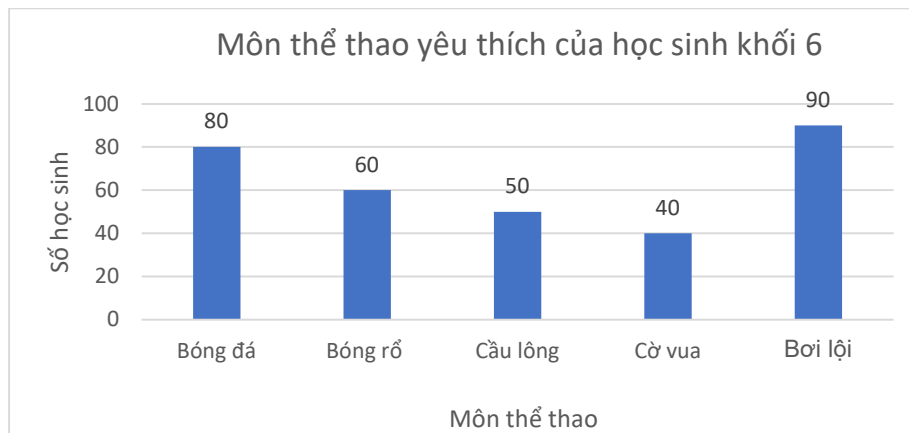
**Bài 2.** Tìm x, biết:

a)  $x : 75\% + 0,25 = -\frac{2}{3}$

b)  $\left(\frac{-3}{4} + x\right)^2 - \frac{2}{5} = \frac{2}{45}$

**Bài 3.** Học kì I lớp 6A có 20 học sinh giỏi. Học kì II, số học sinh giỏi tăng lên 20% so với học kì I. Tính số học sinh giỏi kì II của lớp 6A.

**Bài 4.** Cho biểu đồ cột về môn thể thao yêu thích của các bạn học sinh khối 6 của một trường THCS:



a) Môn thể thao được yêu thích nhất là môn nào?

b) Số học sinh thích bóng đá nhiều hơn số học sinh thích bóng rổ là bao nhiêu em?

c) Tính tỉ số học sinh thích môn cờ vua so với số học sinh thích môn cầu lông.

**Bài 5.** Trên tia Ox lấy điểm M sao cho OM = 5cm. Gọi N là điểm trên tia đối của tia Om sao cho ON = 2cm.

a) Tính độ dài đoạn thẳng MN.

b) Gọi K là trung điểm của đoạn thẳng MN. Tính MK, OK.

c) Điểm K thuộc tia nào trong hai tia Om, tia On?

**Bài 6.** Tìm x biết  $\frac{x+19}{2019} + \frac{x+18}{2018} + \frac{x+17}{2017} + \dots + \frac{x+1}{2001} = 19$