

UBND PHƯỜNG BỒ ĐỀ
TRƯỜNG THCS NGỌC THỤY



NỘI DUNG ÔN TẬP GIỮA KÌ II NĂM HỌC 2025-2026 MÔN TOÁN 7

A. Nội dung

Giới hạn nội dung từ tuần 19 – tuần 25, gồm các kiến thức sau:

- Thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu
- Phân tích và xử lý dữ liệu
- Biểu đồ đoạn thẳng
- Biểu đồ hình quạt tròn
- Biến cố trong một số trò chơi đơn giản
- Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản
- Các trường hợp bằng nhau của tam giác
- Tam giác cân

B. Câu hỏi ôn thi

Dạng 1: Thống kê và xác suất

Bài 1. Một cửa hàng bán nước hoa quả đã khảo sát về các loại nước mà khách hàng ưa chuộng và thu được bảng dữ liệu sau:

Loại nước uống	Nước cam	Nước dừa	Nước chanh	Nước ổi
Số người chọn	12	8	17	10

Từ bảng thống kê trên, hãy cho biết:

- a) Có bao nhiêu người tham gia cuộc khảo sát
- b) Loại nước nào ít người ưa chuộng nhất
- c) Loại nước nào được nhiều người ưa chuộng nhất

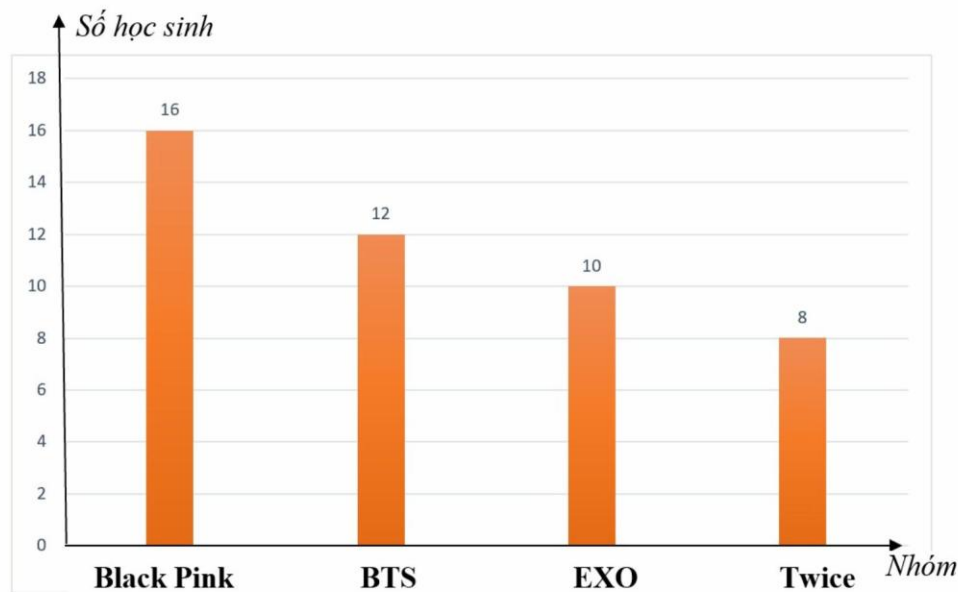
Bài 2. Cho dãy dữ liệu sau:

- a) Các món ăn yêu thích của học sinh trong lớp: Bánh mì, Phở, Xôi, Bún....
- b) Năm sinh của các thành viên trong gia đình: 1947; 1968; 1998; 1990; 2016; 2010

c) Nơi sinh của học sinh trong lớp 7A: Hà Tĩnh, Quảng Nam, Đà Nẵng....

Hãy cho biết mỗi dãy dữ liệu trên thuộc loại nào?

Bài 3. Biểu đồ cột dưới đây biểu diễn số lượng học sinh yêu thích các nhóm nhạc Hàn Quốc của học sinh lớp 7A.

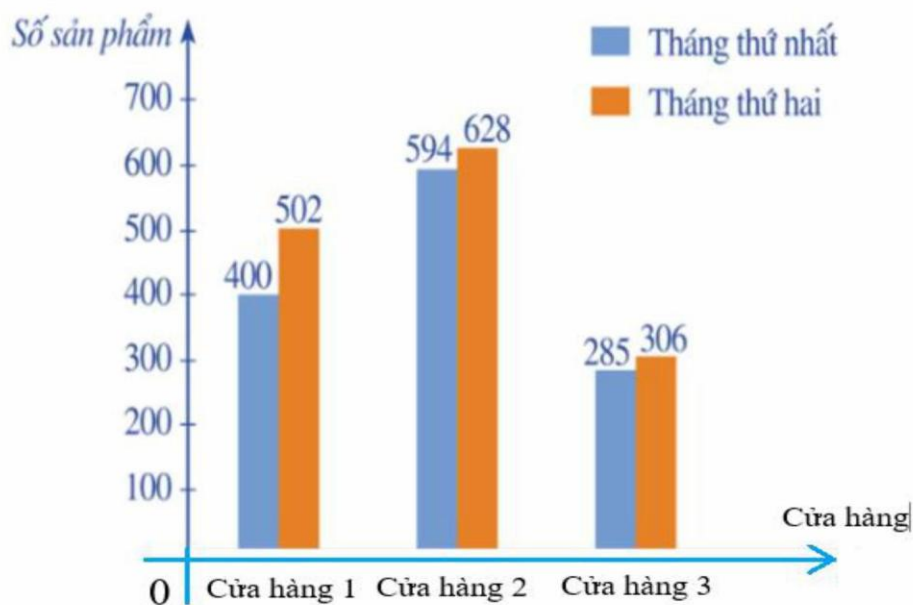


a) Nêu đối tượng thống kê và tiêu chí thống kê.

b) Nhóm nhạc nào được yêu thích nhất?

c) Tính tỉ số phần trăm số học sinh yêu thích nhóm nhạc BTS và số học sinh yêu thích nhóm nhạc EXO?

Bài 4. Biểu đồ cột kép sau biểu diễn số sản phẩm bán được trong 2 tháng đầu khai trương của ba cửa hàng quần áo như sau:



a) Cửa hàng quần áo nào có số sản phẩm tăng từ tháng thứ nhất sang tháng thứ hai nhiều nhất?

b) Trong cuộc họp tổng kết 2 tháng khai trương đầu tiên, tổng giám đốc ba cửa hàng thông báo: Tỉ lệ tổng số sản phẩm cả ba cửa hàng bán được trong tháng thứ hai tăng 12,28%

(làm tròn đến hàng phần trăm) so với tháng thứ nhất. Thông báo đó của tổng giám đốc có đúng không? Vì sao?.

Bài 5. Kết quả kiểm tra môn Toán của học sinh lớp 7E được cho trong bảng sau:

Điểm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Số học sinh	0	0	3	1	5	8	6	12	6	2

Từ bảng thống kê trên hãy cho biết:

- a) Lớp 7E có bao nhiêu học sinh?
- b) Số học sinh đạt điểm từ 6 trở lên là bao nhiêu học sinh?
- c) Điểm nào nhiều học sinh đạt nhất?

Bài 6. Để bố trí đội ngũ nhân viên, phục vụ, Số sản phẩm quản lí của một nhà hàng đã tiến hành đếm số khách đến cửa hàng đó vào một số thời điểm trong ngày và được biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng sau:

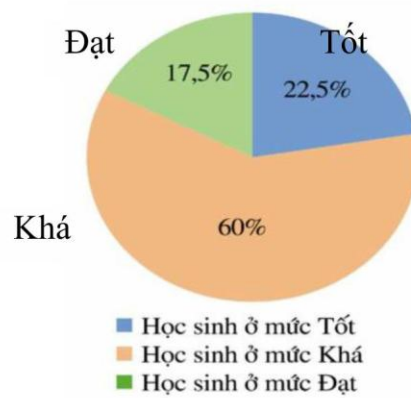


- a) Lập bảng thống kê số lượt khách hàng đến nhà hàng theo mẫu sau:

Thời điểm	9	11	13	15	17
Số lượt khách	?	?	?	?	?

- b) Trong các thời điểm này, thời điểm nào có nhiều khách hàng nhất? Thời điểm nào có ít khách hàng nhất?
- c) Tính tổng số lượt khách trong cả 5 thời điểm của cửa hàng?
- d) Số lượt khách lúc 11h đã tăng bao nhiêu phần trăm so với lúc 9h? Số lượt khách lúc 13h đã giảm bao nhiêu phần trăm so với lúc 11h?.

Bài 7. Biểu đồ quạt tròn sau biểu diễn kết quả phân loại học tập (tính theo tỉ số phần trăm) của 40 học sinh lớp 7B trong HK1 vừa qua.

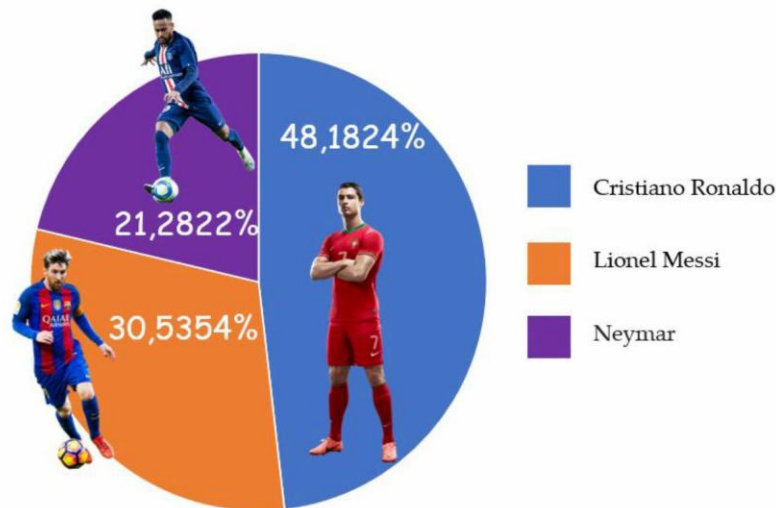


Tính số học sinh ở mức Tốt, Đạt, Khá của lớp 7B.

Sau đó, hoàn thiện bảng số liệu số học sinh có kết quả phân loại học tập theo mẫu sau:

Kết quả phân loại	Tốt	Khá	Đạt
Số học sinh	?	?	?

Bài 8. Có 1513 triệu người trên toàn thế giới là người hâm mộ ba cầu thủ bóng đá Cristiano Ronaldo; Lionel Messi và Neymar. Tỉ số phần trăm người hâm mộ các cầu thủ được nêu trong biểu đồ hình quạt dưới đây:



- Tính số người hâm mộ cầu thủ Cristiano Ronaldo?
- Tính số người hâm mộ cầu thủ Lionel Messi?
- Tính số người hâm mộ cầu thủ Neymar?

(Lưu ý: Số liệu tính tới tháng 8 năm 2022, kết quả làm tròn tới triệu người)

Bài 9. Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Tính xác suất của biến cố:

- Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số lẻ.
- Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia 3 dư 1.
- Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số nguyên tố.
- Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số lớn hơn 2.

Bài 10. Lớp 7A có 15 học sinh nữ và 25 học sinh nam. Chọn ra ngẫu nhiên một học sinh trong lớp. Tìm số phần tử của tập hợp E gồm các kết quả có thể xảy ra đối với học sinh được chọn ra. Sau đó, hãy tính xác suất của mỗi biến cố sau:

- "Học sinh được chọn ra là học sinh nữ";
- "Học sinh được chọn ra là học sinh nam"

Dạng 2: Tìm x , Tính chất dãy tỉ số bằng nhau

Bài 11. Tìm x trong các tỉ lệ thức sau

$$\begin{array}{llll} \text{a)} \frac{6}{-36} = \frac{x}{-28} & \text{b)} 1\frac{1}{2} : \frac{1}{2} = x : \frac{1}{5} & \text{c)} 2,5 : x = 0,75 : 0,03 & \text{d)} \frac{0,2}{2} = \frac{5}{6x+8} \\ \text{e)} \frac{12}{2|x-1|} = \frac{2}{27} & \text{f)} \frac{x^2}{12} = \frac{27}{64} & & \end{array}$$

Bài 12. Tìm x, y, z biết:

$$\begin{array}{lll} \text{a)} \frac{x}{4} = \frac{y}{8} \text{ và } x+y=36 & \text{b)} \frac{x}{-2} = \frac{y}{-3} \text{ và } 2x-3y=10 & \text{c)} \frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} \text{ và } 2x+3y-z=27 \\ \text{d)} \frac{x}{10} = \frac{y}{6} = \frac{z}{21} \text{ và } 5x+y-2z=28 & & \end{array}$$

Dạng 3: Bài toán thực tế

Bài 13. Một cửa hàng bán quần áo có chương trình khuyến mãi như sau: Khách hàng có thẻ thành viên sẽ được giảm 10% tổng số tiền của hóa đơn. Bạn Bình có thẻ thành viên, bạn mua hai chiếc áo sơ mi, mỗi áo đều có giá 250000 đồng và một quần Kaki với giá 420000 đồng. Bạn Bình đưa cho người thu ngân 2 tờ 500000 đồng. Hỏi bạn Bình được trả lại bao nhiêu tiền?

Bài 14. Giá niêm yết của một chiếc tivi ở cửa hàng là 20 triệu đồng. Nhằm kích cầu mua sắm cuối năm, cửa hàng giảm giá 5% và giảm thêm 2% nếu khách hàng thanh toán bằng thẻ. Hỏi khách hàng phải thanh toán bao nhiêu tiền mặt cho chiếc tivi đó. **Bài 15.** Một tiệm sách nhập về 80 quyển sách với giá gốc 50 000 đồng/quyển. Tiệm bán 50 quyển với giá lãi 20% so với giá gốc và 30 quyển còn lại bán lỗ 15% so với giá gốc. Hỏi sau khi bán hết số sách, tiệm sách đó lãi bao nhiêu tiền?

Dạng 4: Hình học

Bài 16. Cho $\triangle ABC$ ($AB < BC$), biết $B = 40^\circ, C = 65^\circ$

- Tính số đo A .
- Kẻ tia phân giác của góc B cắt AC tại H . Trên cạnh BC lấy điểm K sao cho $AB = BK$. Chứng minh: $\triangle ABH = \triangle KBH$.
- Kẻ BA cắt HK tại I . Chứng minh $AI = KC$.
- Kẻ BQ vuông góc với IC . Chứng minh B, H, Q thẳng hàng.

Bài 17. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A ($AB < AC$). Tia phân giác của góc A cắt BC tại D . Qua D kẻ đường thẳng vuông góc với BC , cắt AC tại E . Trên cạnh AB lấy điểm F sao cho $AE = AF$. Chứng minh:

- $ABC = CED$.
- $\triangle BDF$ cân.
- $DB = DE$.

Bài 18. Cho tam giác ABC vuông tại A . Tia phân giác của góc B cắt AC tại D . Trên cạnh BC lấy điểm H sao cho $BH = BA$

- Chứng minh $\triangle ABD = \triangle HBD$
- Chứng minh $DH \perp BC$
- Giả sử góc $ACB = 60^\circ$. Tính số đo góc ADB

Bài 19. Cho $\triangle ABC$ cân tại A . Trên tia đối của tia AB lấy điểm D . Trên tia đối của tia AC lấy điểm E sao cho $AE = AD$.

- Chứng minh $BE = CD$

b) Chứng minh $\triangle BEC = \triangle CDB$

c) Chứng minh $BC \parallel DE$

d) Gọi I là trung điểm của đoạn BC. Chứng minh $AI \perp ED$

UBND PHƯỜNG BỒ ĐỀ

ĐỀ MINH HOẠ GIỮA HỌC KÌ II

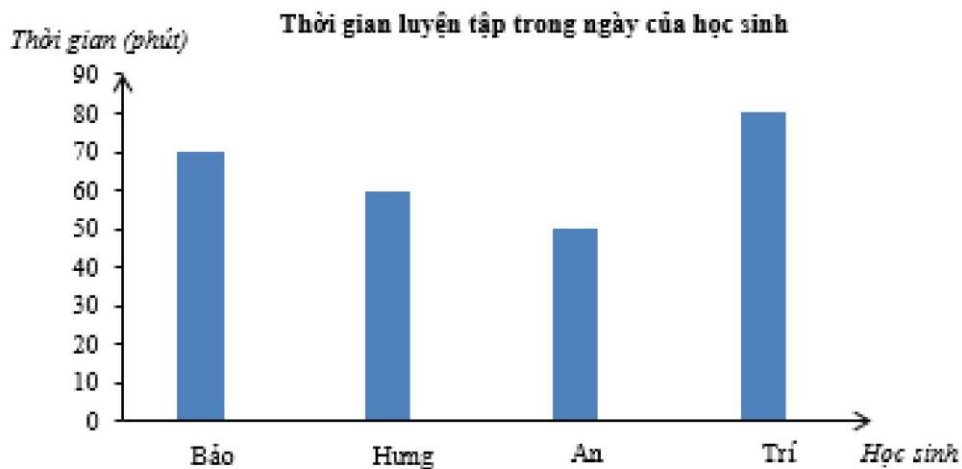
TRƯỜNG THCS NGỌC THỤY

MÔN: TOÁN 7

ĐỀ SỐ 01

NĂM HỌC 2025 – 2026

Bài 1 (2,5 điểm): Để luyện tập cho giải Cầu lông mở rộng các bạn An, Bảo, Hưng, Trí đã sắp xếp thời gian luyện tập. Biểu đồ ở Hình 3 biểu diễn thời gian luyện tập trong ngày của bốn bạn đó.



a) Nêu đối tượng thống kê và tiêu chí thống kê của biểu đồ trên.

b) Tính tổng thời gian luyện tập của bốn bạn: Bảo, Hưng, An, Trí.

b) Tính tỉ số thời gian luyện tập của bạn Trí so với tổng thời gian luyện tập của ba bạn An, Bảo, Hưng.

c) Thời gian luyện tập của bạn Hưng bằng bao nhiêu phần trăm thời gian luyện tập của bạn Trí?

Bài 2 (2,0 điểm): Một hộp có 50 thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3,..., 49, 50; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp.

a) Viết tập hợp A gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.

b) Xét biến cố: “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 5”. Tính xác suất của biến cố trên.

c) Xét biến cố: “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 5 dư 2”. Tính xác suất của biến cố trên.

Bài 3 (2,0 điểm):

Bài 3.1 (1,0 điểm) Tìm x,y biết:

a) $\frac{x}{4} = \frac{y}{8}$ và $x + y = 36$

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

Bài 3.2 (1,0 điểm) Giá niêm yết của một chiếc tivi ở cửa hàng là 20 triệu đồng. Nhân dịp lễ, cửa hàng giảm giá 5% và giảm thêm 2% nếu khách hàng thanh toán bằng tiền mặt. Hỏi khách hàng phải thanh toán bao nhiêu tiền mặt cho chiếc tivi đó.

Bài 4 (3,0 điểm). Cho tam giác ABC vuông tại A có $B = 60^\circ$. Trên cạnh BC lấy điểm H sao cho $HB = AB$, từ H kẻ HE vuông góc với BC tại H (E thuộc AC)

a) Tính số đo của C .

b) Chứng minh BE là tia phân giác của B .

c) Trên tia đối của tia AB lấy điểm D sao cho $AB = AD$. Chứng minh tam giác BCD là tam giác cân.

Bài 5 (0,5 điểm): Cho a, b, c là các số khác 0 (với $a+b+c \neq 0$), thỏa mãn điều kiện:

$$\frac{a+b-c}{c} = \frac{a-b+c}{b} = \frac{b+c-a}{a}.$$

Hãy tính giá trị của biểu thức $M = \frac{(a+b)(b+c)(c+a)}{abc}$

----- HẾT -----

UBND PHƯỜNG BỒ ĐỀ

ĐỀ MINH HỌA GIỮA HỌC KÌ II

TRƯỜNG THCS NGỌC THỤY

MÔN: TOÁN 7

ĐỀ SỐ 02

NĂM HỌC 2025 – 2026

Bài 1 (2,5 điểm): Cho biểu đồ sau:



a) Nêu đối tượng thống kê và tiêu chí thống kê của biểu đồ trên.

b) Lập bảng số liệu thống kê tỉ lệ gia tăng dân số của Việt Nam theo mẫu sau:

Năm	1991	1995	1999	2003	2007	2011	2015	2019
Tỉ lệ gia tăng dân số (%)								

- c) Tỷ lệ gia tăng dân số thấp nhất vào năm nào, là bao nhiêu?
 d) Tỷ lệ gia tăng dân số của Việt Nam từ năm 1991 đến năm 2007 có xu hướng tăng hay giảm?

Bài 2 (2,0 điểm): Một hộp có 50 thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3,..., 49, 50; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp.

- a) Viết tập hợp C gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.
 b) Xét biến cố: “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chẵn”. Tính xác suất của biến cố trên
 c) Xét biến cố: “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chẵn và chia hết 3”. Tính xác suất của biến cố trên

Bài 3 (2,0 điểm):

Bài 3.1 (1,0 điểm) Tìm x, y, z biết:

a) $\frac{x}{3} = \frac{y}{9}$ và $x + y = 24$

b) $|x-1| - \left(\frac{-1}{5}\right) = \frac{4}{7}$

Bài 3.2 (1,0 điểm) Một cửa hàng bán mặt hàng A giá 100.000 đồng, thực hiện khuyến mãi giảm giá 20% và nếu mua từ 5 sản phẩm trở lên được giảm tiếp 5% trên giá đã giảm. Hỏi mua 6 sản phẩm giá bao nhiêu?

Bài 4 (3,0 điểm) Cho ΔABC cân tại A. Kẻ AH vuông góc BC (H thuộc BC)

- a) Chứng minh $\Delta AHB = \Delta AHC$
 b) Trên tia đối của tia HA lấy điểm M sao cho $HM = HA$. Chứng minh ΔABM cân
 c) Chứng minh $BM \parallel AC$.

Bài 5 (0,5 điểm): Cho a, b, c là các số khác 0 (với $a+b+c \neq 0$), thỏa mãn điều kiện:

$$\frac{a+b-c}{c} = \frac{a-b+c}{b} = \frac{b+c-a}{a}.$$

Hãy tính giá trị của biểu thức $M = \frac{(a+b)(b+c)(c+a)}{abc}$