

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II

MÔN: Toán - **LỚP:** 7 - **TIẾT:** 66 - 67

Thời gian làm bài: 90 phút

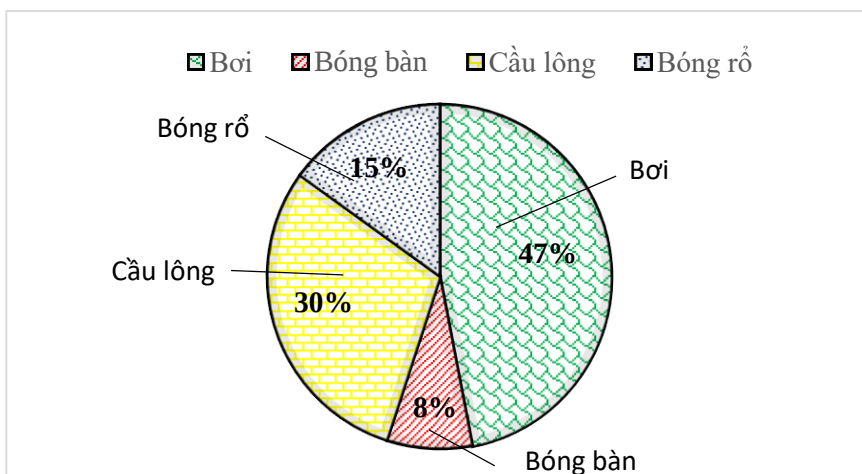
Ngày kiểm tra: ... tháng ... năm 2023

I - Phần trắc nghiệm (2,0 điểm):

Chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng và ghi vào bài làm (VD: 1. A, ...).

Sử dụng dữ kiện sau trả lời câu 1, câu 2 và câu 3.

Biểu đồ sau đây biểu diễn tỉ số phần trăm học sinh tham gia các môn thể thao của 500 học sinh khối 7 của trường THCS Vĩnh Hưng (mỗi học sinh chỉ tham gia 1 môn).



Câu 1. Biểu đồ ở hình trên có dạng là:

- A. Biểu đồ cột.
- B. Biểu đồ đoạn thẳng.
- C. Biểu đồ hình quạt tròn.
- D. Biểu đồ cột kép.

Câu 2. Môn thể thao có nhiều học sinh tham gia nhất là:

- A. Bóng rổ.
- B. Bơi.
- C. Bóng bàn.
- D. Cầu lông.

Câu 3. Số học sinh tham gia bóng bàn ít hơn số học sinh tham gia cầu lông là:

- A. 110.
- B. 35.
- C. 75.
- D. 90.

Câu 4. Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Tính xác suất của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là ước của 4”.

- A. $\frac{1}{3}$.
- B. $\frac{1}{6}$.
- C. $\frac{1}{2}$.
- D. $\frac{5}{6}$.

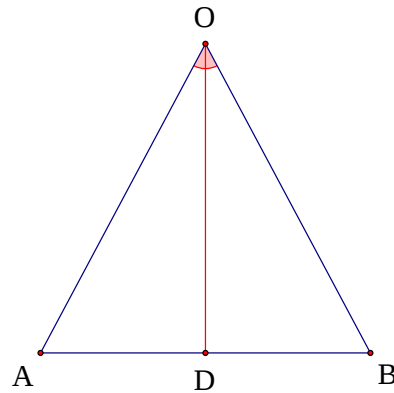
Câu 5. Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số. Viết tập hợp T gồm các kết quả “Số tự nhiên được viết ra là số có tổng các chữ số bằng 4”.

- A. $T = \{13; 22\}$.
- B. $T = \{13; 22; 40\}$.

C. $T = \{13; 31\}$.

D. $T = \{13; 22; 31; 40\}$.

Câu 6. Cho hình vẽ sau với $ADO = BDO$. Cần bổ sung thêm điều kiện nào để $\triangle ADO = \triangle BDO$ theo trường hợp cạnh – góc – cạnh?



A. $AD = BD$

B. $OA = OB$

C. $ODA = ODB$.

D. $OAD = OBD$.

Câu 7. Cho $\triangle ABC = \triangle DEF$, biết $A = 70^\circ$; $B = 50^\circ$. Số đo góc F là:

A. 70° .

B. 80° .

C. 50° .

D. 60° .

Câu 8. Cho tam giác DEF và tam giác JIK có $EF = IK$; $D = J = 90^\circ$. Cần thêm điều kiện nào dưới đây để $\triangle DEF = \triangle JIK$ theo trường hợp cạnh huyền – cạnh góc vuông?

A. $DE = JK$.

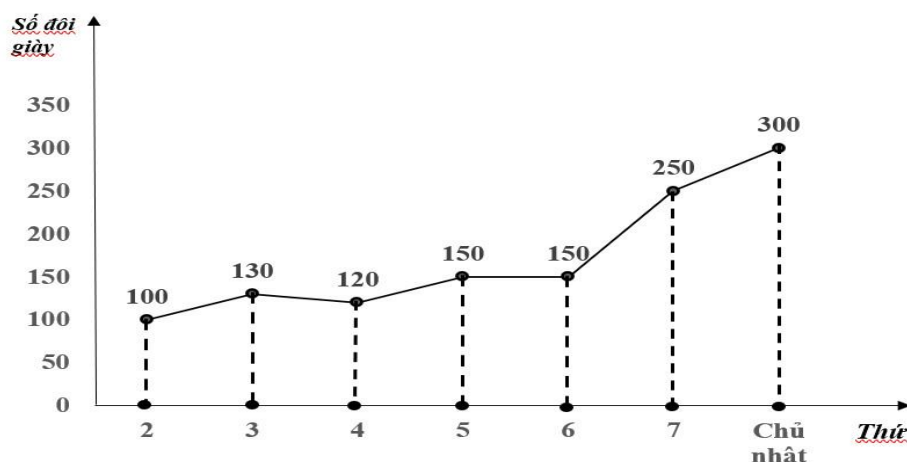
B. $DF = JI$.

C. $DE = JI$.

D. $E = \hat{I}$.

II - Phần tự luận (8,0 điểm):

Bài 1 (1,5 điểm): Biểu đồ đoạn thẳng ở hình vẽ sau biểu diễn số đôi giày cửa hàng Thành Phát đã bán trong một tuần.



Số đôi giày cửa hàng Thành Phát đã bán trong một tuần

a) Lập bảng số liệu thống kê số đôi giày cửa hàng Thành Phát đã bán trong một tuần theo mẫu sau:

Thứ	2	3	4	5	6	7	Chủ nhật
Số đôi giày	?	?	?	?	?	?	?

- b) Tính tổng số đôi giày cửa hàng Thành Phát đã bán trong một tuần?
c) Tính tỉ số phần trăm số đôi giày cửa hàng Thành Phát đã bán trong ngày chủ nhật so với số đôi giày cửa hàng đã bán trong một tuần?

Bài 2 (1,0 điểm): Một hộp có 20 chiếc thẻ, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, ..., 20; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp.

- a) Tìm số phần tử của tập hợp A gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra?
b) Tính xác suất của biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra chia hết cho 3”?

Bài 3 (1,5 điểm): Tìm x, y biết:

a) $2x - \frac{1}{3} = \left(\frac{-1}{2}\right)^2$. b) $\left|x + \frac{1}{2}\right| = \frac{5}{6}$. c) $\frac{x}{2} = \frac{y}{5}$ và $x - 2y = 32$.

Bài 4 (3,5 điểm): Cho $\triangle ABC$ có $A < 90^\circ$, $AB = AC$, H là trung điểm của BC.

- a) Chứng minh $\triangle ABH = \triangle ACH$.
b) Từ điểm B kẻ $BE \perp AC$ tại E, từ điểm C kẻ $CD \perp AB$ tại D. Chứng minh $AD = AE$.
c) Chứng minh $\angle EBC = \angle DCB$.
d) Gọi CD cắt BE tại O. Chứng minh rằng ba điểm A, O, H thẳng hàng.

Bài 5 (0,5 điểm): Tính giá trị của biểu thức $B = \left(1 - \frac{z}{x}\right) \cdot \left(1 - \frac{x}{y}\right) \cdot \left(1 + \frac{y}{z}\right)$, biết $x, y, z \neq 0$ và $x - y - z = 0$.

-----**HẾT**-----

(Học sinh không được sử dụng máy tính bỏ túi)

ĐỀ CHÍNH THỨC**HƯỚNG DẪN CHẤM****ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II****MÔN:** Toán - **LỚP:** 7 - **TIẾT:** 66 - 67

Thời gian làm bài: 90 phút

Ngày kiểm tra: ... tháng ... năm 2023

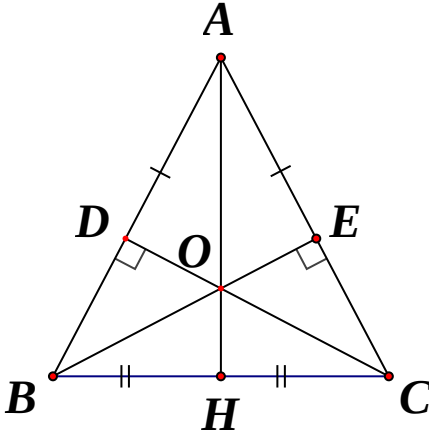
I – Phần trắc nghiệm (2,0 điểm): Mỗi đáp án đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	C	B	A	C	D	B	D	C

II - Phần tự luận (8,0 điểm):

Bài	Đáp án	Điểm																
Bài 1 (1,5 điểm)	a) Bảng số liệu thống kê số đôi giày cửa hàng Thành Phát đã bán trong một tuần. <table><tr><td>Thứ</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>CN</td></tr><tr><td>Số đôi giày</td><td>100</td><td>130</td><td>120</td><td>150</td><td>150</td><td>250</td><td>300</td></tr></table>	Thứ	2	3	4	5	6	7	CN	Số đôi giày	100	130	120	150	150	250	300	0,5
	Thứ	2	3	4	5	6	7	CN										
	Số đôi giày	100	130	120	150	150	250	300										
b) Tổng số đôi giày cửa hàng Thành Phát đã bán trong một tuần là: $100 + 130 + 120 + 150 + 150 + 250 + 300 = 1200$ (đôi giày)	0,5																	
	c) Tỷ số phần trăm số đôi giày cửa hàng Thành Phát đã bán trong ngày chủ nhật so với số đôi giày cửa hàng đã bán trong một tuần là: $\frac{300}{1200} \cdot 100\% = 25\%$	0,5																
Bài 2 (1,0 điểm)	a) Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra là: $A = \{1; 2; 3;; 20\}$.	0,25																
	Số phần tử của tập hợp A là 20.	0,25																
	b) Có 6 kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra chia hết cho 3” là: 3; 6; 9; 12; 15; 18. Xác suất của biến cố đó là: $\frac{6}{20} = \frac{3}{10}$.	0,25 0,25																

	$2x - \frac{1}{3} = \left(\frac{-1}{2}\right)^2$ $2x - \frac{1}{3} = \frac{1}{4}$ $\text{a) } 2x = \frac{1}{4} + \frac{1}{3}$ $2x = \frac{7}{12}$ $x = \frac{7}{24}$ $\text{Vậy } x = \frac{7}{24}.$	0,5
Bài 3 <i>(1,5 điểm)</i>	$\text{b) } \left x + \frac{1}{2}\right = \frac{5}{6}$ TH1: $x + \frac{1}{2} = \frac{5}{6}$ $x = \frac{5}{6} - \frac{1}{2}$ $x = \frac{1}{3}$ TH2: $x + \frac{1}{2} = \frac{-5}{6}$ $x = \frac{-5}{6} - \frac{1}{2}$ $x = \frac{-4}{3}$ $\text{Vậy } x \in \left\{\frac{1}{3}; \frac{-4}{3}\right\}.$	0,5
	$\text{c) } \frac{x}{2} = \frac{y}{5} \text{ và } x - 2y = 32$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{2} = \frac{y}{5} = \frac{x - 2y}{2 - 2 \cdot 5} = \frac{32}{-8} = -4$ $\frac{x}{2} = -4 \Rightarrow x = -8$ $\frac{y}{5} = -4 \Rightarrow y = -20$ $\text{Vậy } x = -8; y = -20.$	0.5

		0,5
Bài 4 (3,5 điểm)	<i>HS vẽ hình và ghi GT, KL</i>	
	a) Xét $\triangle ABH$ và $\triangle ACH$, Có: $AB = AC$ (gt) $BH = CH$ (gt) AH : cạnh chung $\Rightarrow \triangle ABE = \triangle ACD$ (c.c.c).	1,0
	b) Xét $\triangle ABE$ và $\triangle ACD$, Có: $\angle AEB = \angle ADC = 90^\circ$ $AB = AC$ (gt) $\angle BAC$: góc chung $\Rightarrow \triangle ABE = \triangle ACD$ (ch - gn). $\Rightarrow AE = AD$ (hai cạnh tương ứng).	0,75
	c) Chứng minh được $\triangle EBC = \triangle DCB$ (ch - cv) $\Rightarrow \angle EBC = \angle DCB$ (hai góc tương ứng)	0,75
	d) Chứng minh được AO và AH cùng là tia phân giác của $\angle BAC$ Từ đó suy ra A, O, H thẳng hàng.	0,5
Bài 5 (0,5 điểm)	Ta có: $x - y - z = 0 \Rightarrow \begin{cases} x - y = z \\ x - z = y \\ y + z = x \end{cases}$ $B = \left(1 - \frac{z}{x}\right) \cdot \left(1 - \frac{x}{y}\right) \cdot \left(1 + \frac{y}{z}\right)$	0,5

	$= \frac{x-z}{x} \cdot \frac{y-x}{y} \cdot \frac{y+z}{z}$ $= \frac{y}{x} \cdot \frac{-z}{y} \cdot \frac{z+y}{z}$ $= -1$ Vậy $B = -1$.	
	<i>HS có cách làm khác, đúng vẫn cho điểm tương đương</i>	

ĐỀ DỰ PHÒNG

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II

MÔN: Toán - **LỚP:** 7 - **TIẾT:** 66 - 67

Thời gian làm bài: 90 phút

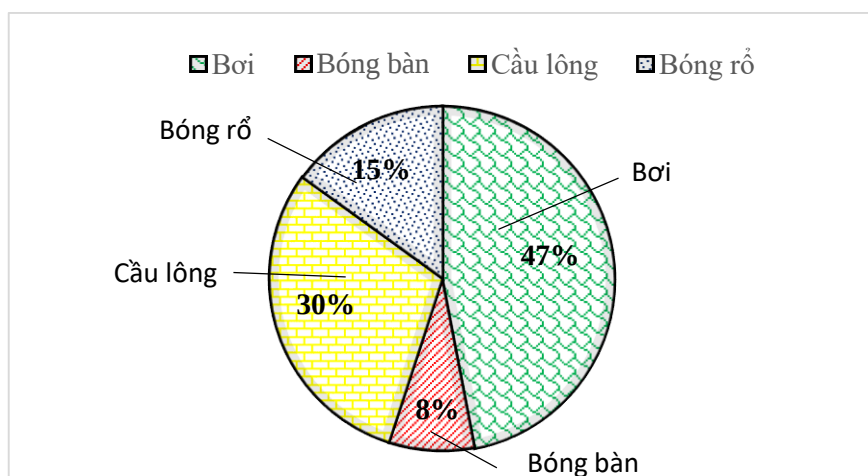
Ngày kiểm tra: ... tháng ... năm 2023

I - Phần trắc nghiệm (2,0 điểm):

Chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng và ghi vào bài làm (VD: 1. A, ...).

Sử dụng dữ kiện sau trả lời câu 1, câu 2 và câu 3.

Biểu đồ sau đây biểu diễn tỉ số phần trăm học sinh tham gia các môn thể thao của 500 học sinh khối 7 của trường THCS Vĩnh Hưng (mỗi học sinh chỉ tham gia 1 môn).



Câu 1. Biểu đồ ở hình trên có dạng là:

- A. Biểu đồ cột.
- B. Biểu đồ hình quạt tròn.
- C. Biểu đồ đoạn thẳng.
- D. Biểu đồ cột kép.

Câu 2. Môn thể thao có ít học sinh tham gia nhất là:

- A. Bóng rổ.
- B. Bơi.
- C. Bóng bàn.
- D. Cầu lông.

Câu 3. Số học sinh tham gia bóng rổ ít hơn số học sinh tham gia cầu lông là:

- A. 110.
- B. 35.
- C. 75.
- D. 90.

Câu 4. Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Tính xác suất của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là ước của 5”.

- A. $\frac{1}{3}$.
- B. $\frac{1}{6}$.
- C. $\frac{1}{2}$.
- D. $\frac{5}{6}$.

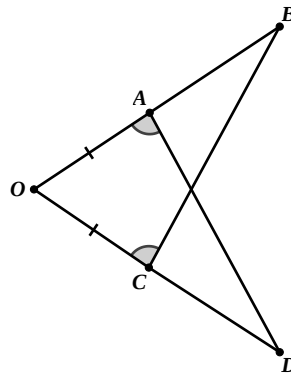
Câu 5. Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số. Viết tập hợp T gồm các kết quả “Số tự nhiên được viết ra là số có tổng các chữ số bằng 5”.

- A. $T = \{14; 23\}$.
- B. $T = \{14; 23; 50\}$.

C. $T = \{14; 41; 23; 32; 50\}$.

D. $T = \{14; 41\}$.

Câu 6. Cho hình vẽ sau với $\widehat{OAD} = \widehat{OCB}$, $OA = OC$.



Trong các khẳng định sau hãy chọn khẳng định **sai**?

A. $\triangle OAD = \triangle OCB (g - c - g)$.

B. $BC = DA$.

C. $OD = BC$.

D. $\angle OBC = \angle ODA$.

Câu 7. Cho $\triangle ABC = \triangle DEF$, biết $A = 70^\circ$; $B = 30^\circ$. Số đo góc F là:

A. 70° .

B. 80° .

C. 50° .

D. 60° .

Câu 8. Cho tam giác DEF và tam giác JKI có $DE = JI$; $D = J = 90^\circ$. Cần thêm điều kiện nào dưới đây để $\triangle DEF = \triangle JIK$ theo trường hợp cạnh huyền – cạnh góc vuông?

A. $DE = JK$.

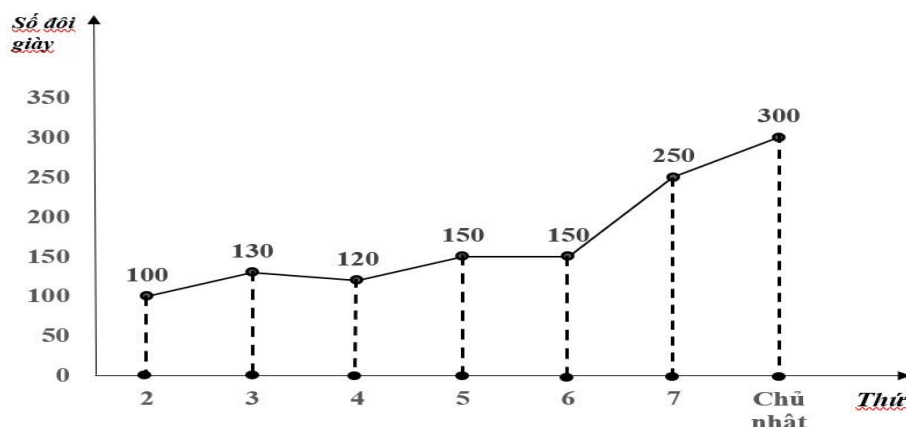
B. $EF = IK$.

C. $DE = JI$.

D. $E = \hat{I}$.

II - Phần tự luận (8,0 điểm):

Bài 1 (1,5 điểm): Biểu đồ đoạn thẳng ở hình vẽ sau biểu diễn số đôi giày cửa hàng Thành Phát đã bán trong một tuần.



Số đôi giày cửa hàng Thành Phát đã bán trong một tuần

a) Lập bảng số liệu thống kê số đôi giày cửa hàng Thành Phát đã bán trong một tuần theo mẫu sau:

Thứ	2	3	4	5	6	7	Chủ nhật
Số đôi giày	?	?	?	?	?	?	?

- b) Tính tổng số đôi giày cửa hàng Thành Phát đã bán trong một tuần?
c) Tính tỉ số phần trăm số đôi giày cửa hàng Thành Phát đã bán trong ngày thứ 7 và chủ nhật so với số đôi giày cửa hàng đã bán trong một tuần?

Bài 2 (1,0 điểm): Một hộp có 20 chiếc thẻ, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, ..., 20; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp.

- a) Tìm số phần tử của tập hợp A gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra?
b) Tính xác suất của biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra chia hết cho 4”?

Bài 3 (1,5 điểm): Tìm x, y biết:

a) $9x - \frac{1}{2} = \left(\frac{-1}{4}\right)^2$. b) $\left|x + \frac{1}{3}\right| = \frac{5}{4}$. c) $\frac{x}{2} = \frac{y}{5}$ và $x - 2y = 48$.

Bài 4 (3,5 điểm): Cho $\triangle MNP$ có $M < 90^\circ$, $MN = MP$. I là trung điểm của NP.

- a) Chứng minh $\triangle MNI = \triangle MPI$.
b) Từ điểm N kẻ $NE \perp MP$ tại E, từ điểm P kẻ $PD \perp MN$ tại D. Chứng minh $MD = ME$.
c) Chứng minh $DPN = ENP$.
d) Gọi NE cắt PD tại O. Chứng minh rằng ba điểm M, O, I thẳng hàng.

Bài 5 (0,5 điểm): Tính giá trị của biểu thức $B = \left(1 - \frac{z}{x}\right) \cdot \left(1 - \frac{x}{y}\right) \cdot \left(1 + \frac{y}{z}\right)$, biết $x, y, z \neq 0$ và $x - y - z = 0$.

-----**HẾT**-----

(Học sinh không được sử dụng máy tính bỏ túi)

ĐỀ DỰ PHÒNG**HƯỚNG DẪN CHẤM****ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II****MÔN:** Toán - **LỚP:** 7 - **TIẾT:** 66 - 67

Thời gian làm bài: 90 phút

Ngày kiểm tra: ... tháng ... năm 2023

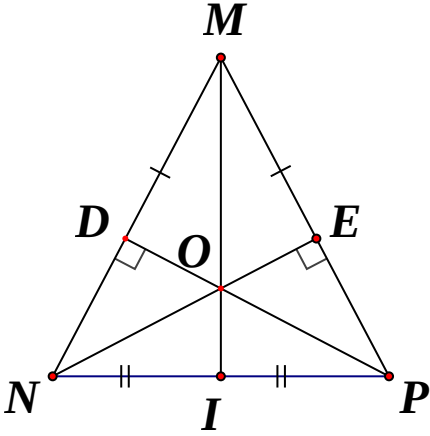
I – Phần trắc nghiệm (2,0 điểm): Mỗi đáp án đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	B	C	C	A	C	C	B	B

II – Phần tự luận (8,0 điểm):

Bài	Đáp án	Điểm																
Bài 1 (1,5 điểm)	a) Bảng số liệu thống kê số đôi giày cửa hàng Thành Phát đã bán trong một tuần. <table><tr><td>Thứ</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>CN</td></tr><tr><td>Số đôi giày</td><td>100</td><td>130</td><td>120</td><td>150</td><td>150</td><td>250</td><td>300</td></tr></table>	Thứ	2	3	4	5	6	7	CN	Số đôi giày	100	130	120	150	150	250	300	0,5
	Thứ	2	3	4	5	6	7	CN										
	Số đôi giày	100	130	120	150	150	250	300										
	b) Tổng số đôi giày cửa hàng Thành Phát đã bán trong một tuần là: $100 + 130 + 120 + 150 + 150 + 250 + 300 = 1200$ (đôi giày)	0,5																
c) Tỷ số phần trăm số đôi giày cửa hàng Thành Phát đã bán trong ngày thứ 7 và ngày chủ nhật so với số đôi giày cửa hàng đã bán trong một tuần là: $\frac{250 + 300}{1200} \cdot 100\% \approx 45,8\%$	0,5																	
Bài 2 (1,0 điểm)	a) Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra là: $A = \{1; 2; 3;; 20\}$.	0,25																
	Số phần tử của tập hợp A là 20.	0,25																
	b) Có 6 kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra chia hết cho 4” là: 4; 8; 12; 16; 20. Xác suất của biến cố đó là: $\frac{5}{20} = \frac{1}{4}$.	0,25 0,25																

Bài 3 <i>(1,5 điểm)</i>	$9x - \frac{1}{2} = \left(\frac{-1}{4}\right)^2$ $9x - \frac{1}{2} = \frac{1}{16}$ $\text{a) } 9x = \frac{1}{16} + \frac{1}{2}$ $9x = \frac{9}{16}$ $x = \frac{1}{16}$ Vậy $x = \frac{-1}{16}$.	0,5
	$\text{b) } \left x + \frac{1}{3}\right = \frac{5}{4}$ TH1: $x + \frac{1}{3} = \frac{5}{4}$ $x = \frac{5}{4} - \frac{1}{3}$ $x = \frac{11}{12}$ TH2: $x + \frac{1}{3} = -\frac{5}{4}$ $x = -\frac{5}{4} - \frac{1}{3}$ $x = -\frac{19}{12}$ Vậy $x \in \left\{\frac{11}{12}; -\frac{19}{12}\right\}$.	0,5
	$\text{c) } \frac{x}{2} = \frac{y}{5} \text{ và } x - 2y = 48$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{2} = \frac{y}{5} = \frac{x - 2y}{2 - 2 \cdot 5} = \frac{48}{-8} = -6$ $\frac{x}{2} = -6 \Rightarrow x = -12$ $\frac{y}{5} = -6 \Rightarrow y = -30$ Vậy $x = -12; y = -30$.	0,5

		0,5
Bài 4 (3,5 điểm)	<i>HS vẽ hình và ghi GT, KL</i>	
	a) Xét $\triangle MNI$ và $\triangle MPI$, Có: $MN = MP$ (gt) $NI = PI$ (gt) MI : Cạnh chung $\Rightarrow \triangle MNI = \triangle MPI$ (c.c.c).	1,0
	b) Xét $\triangle MNE$ và $\triangle MPD$, Có: $MEN = MDP = 90^\circ$ $MN = MP$ (gt) NMP : góc chung $\Rightarrow \triangle MNE = \triangle MPD$ (ch - gn) $\Rightarrow ME = MD$ (hai cạnh tương ứng).	0,75
	c) Chứng minh được $\triangle ENP = \triangle DPN$ (ch - cgv) $\Rightarrow DPN = ENP$ (hai góc tương ứng).	0,75
	d) Chứng minh được MO và MH cùng là tia phân giác của NMP Từ đó suy ra M, O, H thẳng hàng.	0,5
Bài 5 (0,5 điểm)	Ta có: $x - y - z = 0 \Rightarrow \begin{cases} x - y = z \\ x - z = y \\ y + z = x \end{cases}$ $B = \left(1 - \frac{z}{x}\right) \cdot \left(1 - \frac{x}{y}\right) \cdot \left(1 + \frac{y}{z}\right)$	0,5

	$= \frac{x-z}{x} \cdot \frac{y-x}{y} \cdot \frac{y+z}{z}$ $= \frac{y}{x} \cdot \frac{-z}{y} \cdot \frac{z+y}{z}$ $= -1$ Vậy $B = -1$.	
	<i>HS có cách làm khác, đúng vẫn cho điểm tương đương</i>	