

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS NGUYỄN GIA THIỀU
NĂM HỌC 2023 – 2024
ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II
MÔN TOÁN – KHỐI 8 (Mã đề 801)

Ngày thi: 14 / 3 /2024

Thời gian: 90 phút

Họ và tên học sinh:.....Lớp:.....

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

*Viết vào bài chữ cái đứng trước câu trả lời **Đúng** nhất.*

Câu 1: Thống kê số môn thể thao yêu thích của học sinh lớp 8B được cho trong bảng sau. Môn thể thao nào học sinh yêu thích nhiều nhất ?

- A. Bóng đá B. Bóng bàn
C. Cầu lông D. Bóng chuyền

STT	Môn thể thao	Số học sinh
1	Bóng đá	15
2	Cầu lông	10
3	Bóng chuyền	5
4	Bóng bàn	7

Câu 2: Trong các dữ liệu sau, dữ liệu nào là dữ liệu định tính?

- A. Số huy chương vàng mà các vận động viên đã đạt được
B. Điểm trung bình môn Toán học kì I của các bạn trong lớp 7A
C. Màu sắc mà các bạn học sinh yêu thích: màu xanh, màu đỏ.
D. Năm sinh của các thành viên trong gia đình em.

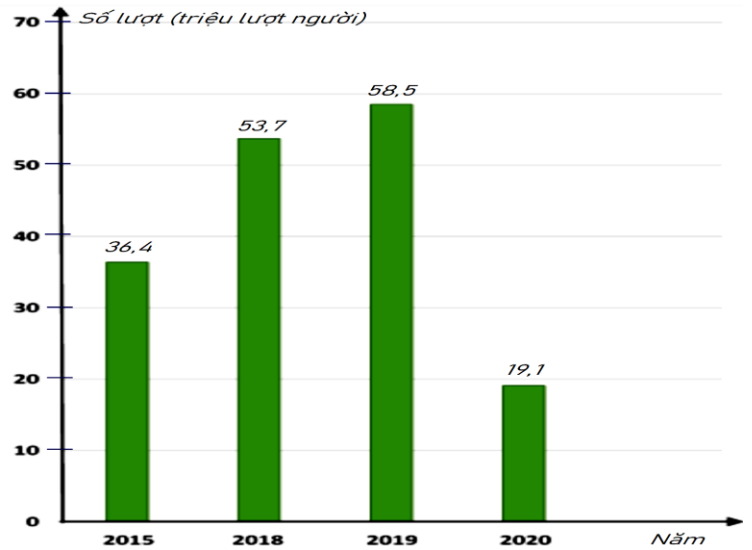
Câu 3: Thống kê sau cho biết sự lựa chọn của 100 học sinh về màu yêu thích của các học sinh. Hãy cho biết màu vàng có bao nhiêu học sinh lựa chọn ?

- A. 10 B. 5
C. 55 D. 30

Màu yêu thích	Tỉ số %
Màu đỏ	30%
Màu xanh	55%
Màu vàng	10%
Màu đen	5%

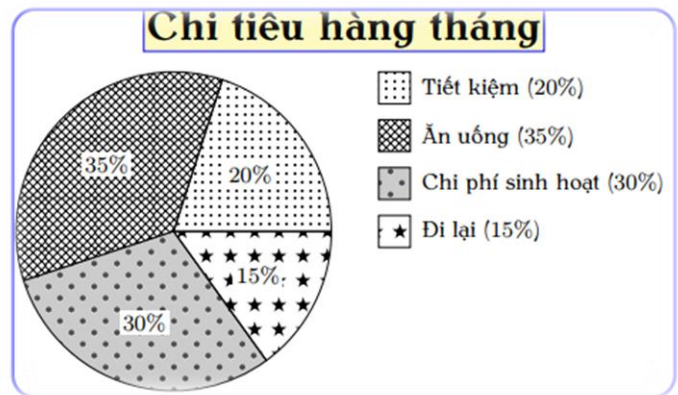
Câu 4: Thống kê số lượt hành khách vận chuyển bằng đường bộ ở tỉnh Khánh Hòa trong các năm 2015; 2018; 2019; 2020. (đơn vị : triệu lượt người) . Số lượt hành khách vận chuyển bằng đường bộ ở tỉnh Khánh Hòa trong năm 2015 là

- A. 36,4 triệu lượt người.
- B. 53,7 triệu lượt người.
- C. 58,5 triệu lượt người.
- D. 19,1 triệu lượt người.



Câu 5: Cho biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) kế hoạch chi tiêu hàng tháng của 10 gia đình. Số tiền chi tiêu hàng tháng của các gia đình dành cho chi phí sinh hoạt gấp bao nhiêu lần số tiền dành cho tiết kiệm?

- A. 1,25
- B. 1,5
- C. 1,75
- D. 2



Câu 6: Trong trò chơi tung đồng xu. Xác suất của biến cố “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt N” bằng :

- A. $\frac{1}{5}$.
- B. $\frac{1}{3}$.
- C. $\frac{1}{4}$.
- D. $\frac{1}{2}$.

Câu 7: Đường thẳng $y = 4x + 1$ cắt đường thẳng nào dưới đây?

- A. $y = 4x$
- B. $y = -1 + 4x$
- C. $y = 5x + 1$
- D. $y = \frac{1}{2} 8x + 2$

Câu 8: Hàm số có đồ thị song song với đường thẳng $y = 4x - 5$ và đi qua điểm $A 1; -2$ là:

- A. $y = 4x$
- B. $y = 4x - 6$
- C. $y = -4x + 2$
- D. $y = 5x - 7$

Câu 9: Cho tam giác ABC , vẽ $MN \parallel BC$ ($M \in AB, N \in AC$) sao cho $\frac{AM}{AB} = \frac{2}{3}$.

Áp dụng định lí Ta-lét ta tính được

- A. $\frac{AB}{AN} = \frac{2}{3}$.
- B. $\frac{AC}{AN} = \frac{2}{3}$.
- C. $\frac{AN}{AC} = \frac{2}{3}$.
- D. $\frac{AN}{NC} = \frac{2}{3}$.

Câu 10: Cho biết độ dài của AB gấp 12 lần độ dài của CD và độ dài của $A'B'$ gấp 7 lần độ dài của CD . Tính tỉ số của hai đoạn thẳng AB và $A'B'$.

- A. $\frac{AB}{A'B'} = \frac{1}{12}$.
- B. $\frac{AB}{A'B'} = \frac{1}{7}$.
- C. $\frac{AB}{A'B'} = \frac{7}{12}$.
- D. $\frac{AB}{A'B'} = \frac{12}{7}$.

Câu 11: Hãy chọn câu đúng. Nếu $\triangle ABC \sim \triangle MNP$ theo tỉ số $k=9$ thì $\triangle MNP \sim \triangle ABC$ theo tỉ số

- A. $\frac{1}{9}$. B. 9. C. $\frac{4}{9}$. D. $\frac{4}{3}$.

Câu 12: Cho $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ biết $A = 50^\circ$; $B = 60^\circ$. Khi đó số đo góc E bằng

- A. 50° . B. 60° . C. 70° . D. 80° .

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

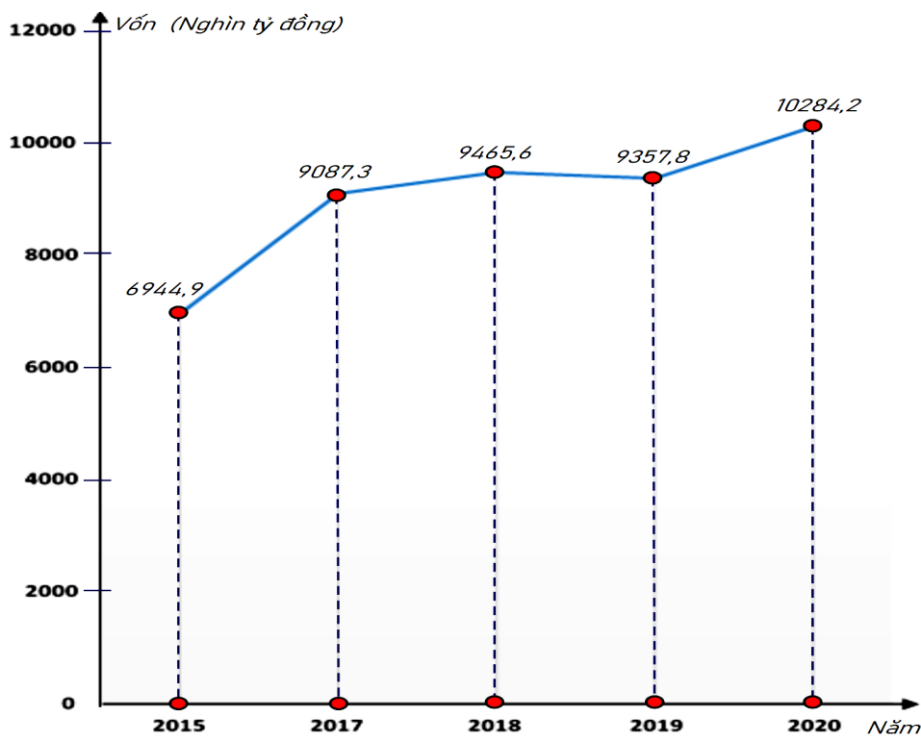
Bài 1. (2,0 điểm)

a) Xác định đường thẳng $y = ax + b (a \neq 0)$ đi qua điểm $A(2;0)$ và song song với đường thẳng $y = 2x - 5$.

b) Vẽ đường thẳng tìm được câu a trên mặt phẳng tọa độ.

Bài 2: (2,0 điểm)

Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn vốn sản xuất kinh doanh bình quân hàng năm của doanh nghiệp nhà nước của nước ta qua các năm 2015; 2017; 2018; 2019; 2020. (đơn vị: nghìn tỷ đồng)



a. Năm nào vốn sản xuất kinh doanh bình quân hàng năm của doanh nghiệp nhà nước của nước ta là nhiều nhất ? ít nhất ?

b) Lập bảng thống kê vốn sản xuất kinh doanh bình quân hàng năm của doanh nghiệp nhà nước của nước ta qua các năm 2015; 2017; 2018; 2019; 2020 theo mẫu sau:

Năm	2015	2017	2018	2019	2020
Vốn (nghìn tỷ đồng)	?	?	?	?	?

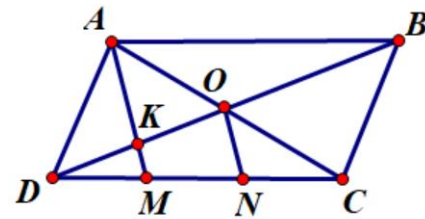
c) Năm 2020 vốn sản xuất kinh doanh bình quân của doanh nghiệp nhà nước tăng bao nhiêu phần trăm so năm 2015 (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?

Bài 3: (2,0 điểm)

Cho hình bình hành $ABCD$ có hai đường chéo AC, BD cắt nhau tại O . Trên cạnh CD lấy điểm M

sao cho $MD = \frac{DC}{3}$, AM cắt BD tại K . Từ O kẻ

đường thẳng song song với AM cắt CD tại N .



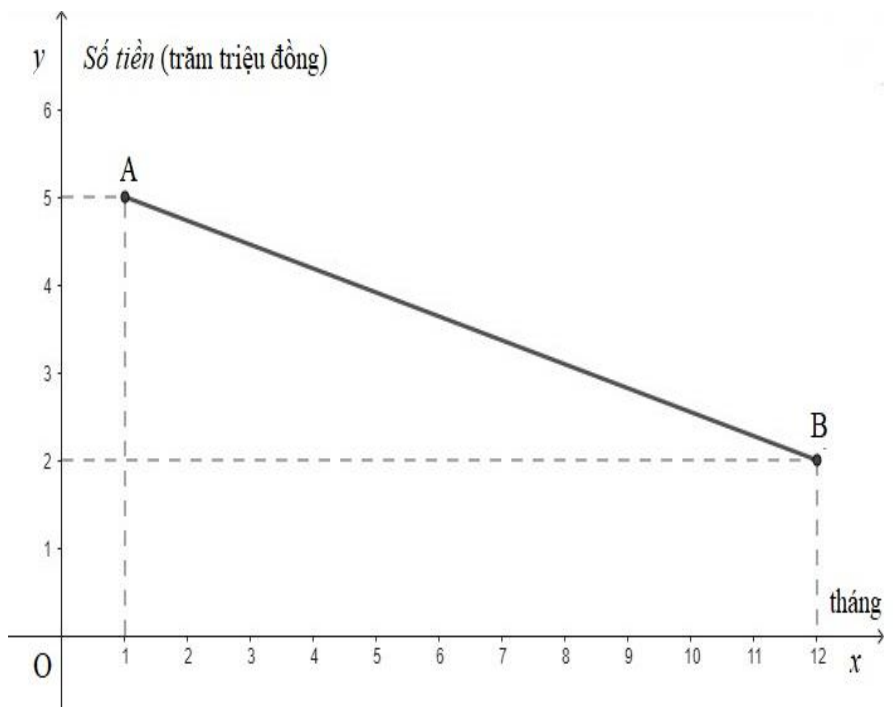
a) Chứng minh ON là đường trung bình $\triangle ACM$.

b) Chứng minh $DM = NM = NC$.

c) Chứng minh : $KO = KD$.

Bài 4: (1 điểm)

4.1 Ảnh hưởng của thời tiết và dịch bệnh là nguyên nhân dẫn đến thu nhập của một hợp tác xã trồng rau bị giảm dần trong năm 2021. Đoạn thẳng AB ở hình biểu thị số tiền (đơn vị: trăm triệu đồng) mà hợp tác xã đó thu được trong mỗi tháng của năm 2021. Biết cứ mỗi yến rau bán ra thì hợp tác xã đó thu được 125000 đồng. Hỏi hợp tác xã đó đã thu được bao nhiêu tấn rau trong tháng 11/2021 (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)?



4.2 Cho tam giác ABC có ba góc nhọn, trực tâm H . Một đường thẳng đi qua H cắt các cạnh AB, AC theo thứ tự ở P và Q sao cho $HP = HQ$. Gọi M là trung điểm của BC .

Chứng minh rằng: HM vuông góc với PQ .

Chúc các con làm bài thi tốt!

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS NGUYỄN GIA THIỀU
NĂM HỌC 2023 – 2024

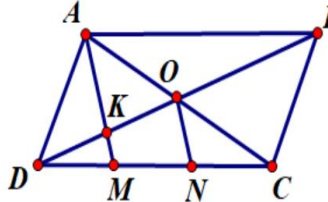
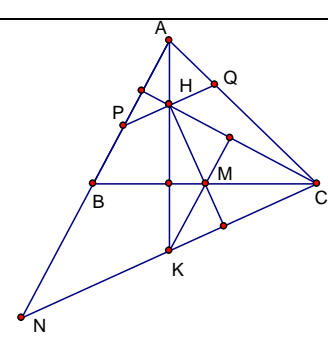
HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II
MÔN TOÁN – KHỐI 8(Mã đề 801)

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 đ

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	C	A	A	A	D	C	C	C	D	A	B
Điểm	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ	0,25đ

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài	Câu	Đáp án và hướng dẫn chấm	Biểu điểm												
Bài 1 (2,0 điểm)	a	Do đường thẳng $y = ax + b$ song song với đường thẳng $y = 2x - 5$ nên $a = 2$ (thỏa mãn) và $b \neq -5$. Mà đường thẳng $y = ax + b$ đi qua điểm $A(2;0)$, suy ra $0 = 2.2 + b$ hay $b = -4$ (thỏa mãn). Do đó, đường thẳng cần tìm là $y = 2x - 4$.	1 đ												
	b	$y = 2x - 4$ Với $x = 0$ thì $y = -4$, ta được điểm $B(0; -4)$ thuộc đồ thị của hàm số $y = 2x - 4$. Vậy đồ thị của hàm số $y = 2x - 4$ là đường thẳng đi qua hai điểm $A(2;0)$ và $B(0; -4)$ Vẽ đúng được đồ thị	0,5 đ 0,5 đ												
Bài 2 (2,0 điểm)	a	Vốn sản xuất kinh doanh bình quân hàng năm của doanh nghiệp nhà nước của nước ta nhiều nhất là năm 2020; ít nhất là năm 2015.	0,5 đ 0,5 đ												
	b	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Năm</td> <td>2015</td> <td>2017</td> <td>2018</td> <td>2019</td> <td>2020</td> </tr> <tr> <td>Vốn(ngàn tỷ đồng)</td> <td>6944,9</td> <td>9087,3</td> <td>9465,6</td> <td>9357,8</td> <td>10284,2</td> </tr> </table>	Năm	2015	2017	2018	2019	2020	Vốn(ngàn tỷ đồng)	6944,9	9087,3	9465,6	9357,8	10284,2	0,5 đ
	Năm	2015	2017	2018	2019	2020									
Vốn(ngàn tỷ đồng)	6944,9	9087,3	9465,6	9357,8	10284,2										
c	Tỉ số phần trăm vốn sản xuất kinh doanh bình quân của doanh nghiệp nhà nước năm 2020 so với năm 2015 là: $\frac{10284,2}{6944,9} \cdot 100 = 148,1\%$ Năm 2020 vốn sản xuất kinh doanh bình quân của doanh nghiệp nhà nước tăng 48,1% so năm 2015	0,5 đ													

Bài 3. (2,0điểm)	a	<p>$ABCD$ là hình bình hành nên O là trung điểm của hai đường chéo AC, BD.</p> <p>$\triangle ABE$ có $\begin{cases} OA = OC \\ ON \parallel AM \end{cases} \Rightarrow NC = NM$</p> <p>Hay ON là đường trung bình</p>		0,5 đ
	b	<p>Vì $DM = \frac{1}{3}DC \Rightarrow MC = \frac{2}{3}DC$ Mà</p> <p>$MN = NC = \frac{MC}{2} \Rightarrow MN = NC = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3}DC = \frac{1}{3}DC = DM$</p> <p>hay $DM = MN = NC$.</p>	0,5đ	
	c	<p>$\triangle DOF$ có $\begin{cases} MD = MN \\ KM \parallel ON \end{cases} \Rightarrow KO = KD$.</p>	0,25đ 0,25 đ	
Bài 4 (1 đ)	4.1	<p>Gọi hàm số bậc nhất có đồ thị của hàm số là đường thẳng AB có dạng $y = ax + b$ ($a \neq 0$). Do đường thẳng AB đi qua điểm $A(1;5)$ và $B(12;2)$ nên ta có: $5 = a \cdot 1 + b$. $2 = a \cdot 12 + b$ hay $a + b = 5$ và $11a + (a + b) = 2$. Suy ra $a = \frac{-3}{11}$ và $b = \frac{58}{11}$. Vậy hàm số bậc nhất có đồ thị của hàm số là đường thẳng AB là: $y = \frac{-3}{11}x + \frac{58}{11}$. Hợp tác xã đó đã thu được khoảng 18 tấn rau trong tháng 11/2021.</p>	0,25đ 0,25đ	
	4.2	<p>Qua C kẻ đường thẳng song song với PQ, cắt AB ở N, cắt AH ở K.</p> <p>Do $HP = HQ$ nên $KN = KC$. Từ đó, KM là đường trung bình của $\triangle CBN$</p> <p>Suy ra $KM \parallel NB$ và $KM \perp CH$.</p> <p>Khi đó, M là trực tâm của $\triangle CHK$ nên $HM \perp NC$ Suy ra $HM \perp PQ$</p>		0,25đ 0,25đ

Ghi chú: Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa

BGH duyệt

TTCM duyệt

NTCM

Người ra đề

Nguyễn Thị Kim Thúy

Lê Hồng Hạnh

Hoàng Thu Trang

Lê Hồng Hạnh