

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÃ ĐỀ A

(Đề gồm có 02 trang)

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Chọn phương án trả lời đúng ở mỗi câu rồi ghi vào giấy bài làm. (Ví dụ câu 1 chọn phương án trả lời là C thì ghi 1-C)

Câu 1: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

- A. $\frac{2}{5} \in N$. B. $-3 \in N$. C. $\frac{2}{3} \in Q$. D. $\frac{3}{4} \in Z$.

Câu 2: Số đối của số hữu tỉ $\frac{-3}{5}$ là

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

Câu 3: Căn bậc hai số học của 5 kí hiệu là

- A. $\sqrt[2]{5}$. B. $\sqrt{5}$. C. $-\sqrt{5}$. D. $\sqrt{5^2}$.

Câu 4: Trong các số sau, số nào là số vô tỉ?

- A. $\sqrt{5}$. B. $\sqrt{9}$. C. 0,5(1). D. $\frac{3}{5}$.

Câu 5: Tập hợp các số thực kí hiệu là

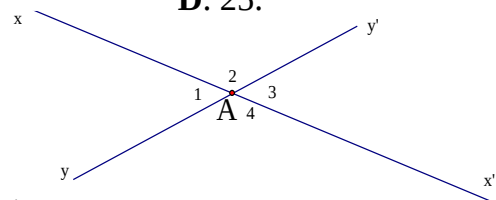
- A. Q. B. I. C. Z. D. R.

Câu 6: Giá trị tuyệt đối của $-2,5$ bằng

- A. $-2,5$. B. $-2,5$ hoặc $2,5$. C. $2,5$. D. 25.

Câu 7: Trong hình vẽ bên, hai góc kề bù là

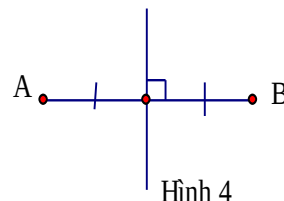
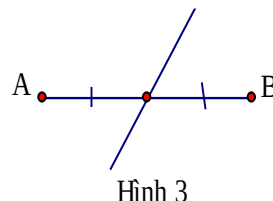
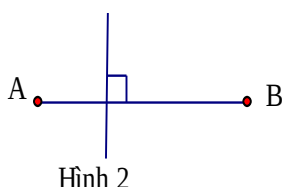
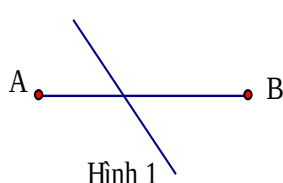
- A. $\hat{A}_1$ và $\hat{A}_3$. B. $\hat{A}_1$ và $\hat{A}_4$.
C. $\hat{A}_2$ và $\hat{A}_4$. D. $\hat{A}_2$ và $\widehat{xAx'}$.



Câu 8: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là một định lí?

- A. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.
B. Hai góc kề bù thì bằng nhau.
C. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
D. Tổng ba góc của một tam giác bằng 90° .

Câu 9: Trong các hình sau, hình nào vẽ đúng đường trung trực của đoạn thẳng AB?



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

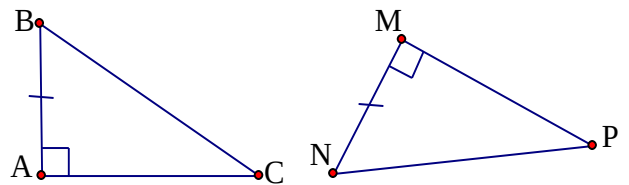
Câu 10: Cho tam giác MNP cân tại M. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

- A. $MN = NP$. B. $MN = MP$. C. $\hat{M} = \hat{N}$. D. $\hat{M} = \hat{P}$.

Câu 11: Cho hai tam giác ABC và MNP có

$\hat{A} = \hat{M} = 90^\circ$, $AB = MN$ (hình vẽ bên).

Tìm điều kiện để hai tam giác ABC và MNP bằng nhau theo trường hợp cạnh huyền và cạnh góc vuông.



- A. $BC = NP$. B. $AC = NP$. C. $BC = MP$. D. $AC = MP$.

Câu 12: So sánh các phần trong toàn bộ dữ liệu ta dùng

- A. biểu đồ hình quạt tròn. B. biểu đồ tranh. C. biểu đồ đoạn thẳng D. biểu đồ cột.

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài 1. (1,0 điểm) Cho các số sau: $-5,3$; $-5,(3)$; $2,7$; $3,37373737 \dots$

Sắp xếp các số trên theo thứ tự tăng dần và hãy cho biết số nào là số thập phân vô hạn tuần hoàn.

Bài 2. (1,5 điểm)

a) Bỏ dấu ngoặc rồi tính: $\frac{-3}{4} + \left(\frac{3}{4} - \frac{5}{6} \right)$

b) Tìm x, biết: $x - \frac{5}{9} = \left(\frac{2}{3} \right)^2$

c) Sử dụng máy tính cầm tay, tính căn bậc hai số học của 11 và làm tròn kết quả với độ chính xác 0,005.

Bài 3. (1,5 điểm) Bảng thống kê sau đây cho biết số điểm 10 của bạn Nguyễn trong học kì I lớp 7.

Học kì I	Tháng 9	Tháng 10	Tháng 11	Tháng 12
Số điểm 10	4	6	12	8

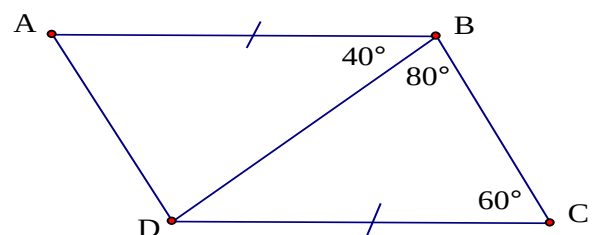
a) Trong học kì I, tháng nào bạn Nguyễn được điểm 10 nhiều nhất?

b) Lựa chọn biểu đồ biểu diễn bảng số liệu trên.

Bài 4. (2,0 điểm) Cho hình vẽ bên

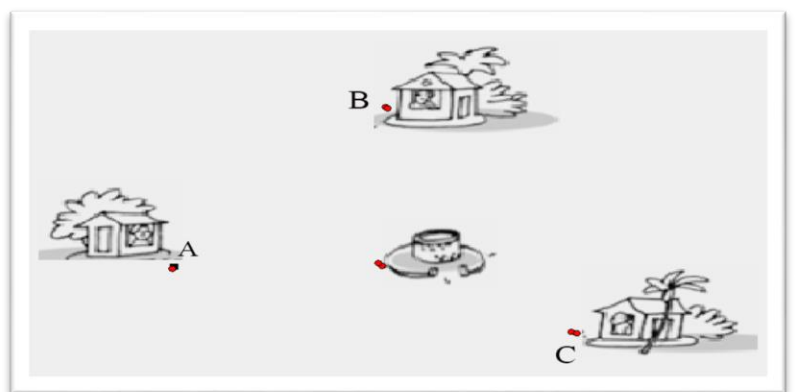
a) Tính góc BDC và giải thích vì sao $AB \parallel CD$.

b) Chứng minh $AD = BC$.



Bài 5. (1,0 điểm)

Ba gia đình ở ba vị trí A, B, C muốn đào một cái giếng dùng chung (hình vẽ bên). Em hãy vận dụng tính chất đường trung trực của đoạn thẳng trình bày các bước để tìm vị trí H đào giếng sao cho khoảng cách từ giếng đến ba gia đình đều bằng nhau và giải thích cách làm của em.



..... **Hết**

Họ và tên học sinh.....; số báo danh.....

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÃ ĐỀ B

(Đề gồm có 02 trang)

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Chọn phương án trả lời đúng ở mỗi câu rồi ghi vào giấy bài làm. (Ví dụ câu 1 chọn phương án trả lời là C thì ghi 1-C)

Câu 1: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

- A. $\frac{3}{4} \in \mathbb{Z}$. B. $\frac{4}{7} \in \mathbb{Q}$. C. $-9 \in \mathbb{N}$. D. $\frac{2}{5} \in \mathbb{N}$.

Câu 2: Số đối của số hữu tỉ $\frac{3}{5}$ là

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

Câu 3: Căn bậc hai số học của 3 kí hiệu là

- A. $\sqrt{3^2}$. B. $-\sqrt{3}$. C. $\sqrt{3}$. D. $\sqrt[2]{3}$.

Câu 4: Trong các số sau, số nào là số vô tỉ?

- A. 7, (1). B. $\frac{3}{5}$. C. $\sqrt{4}$. D. $\sqrt{7}$.

Câu 5: Tập hợp các số thực kí hiệu là

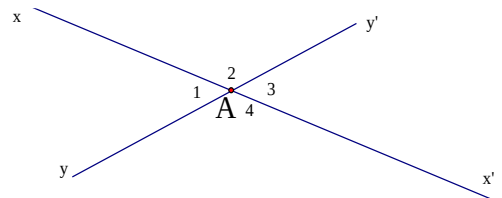
- A. I. B. R. C. Q. D. Z.

Câu 6: Giá trị tuyệt đối của 3,7 bằng

- A. -3,7. B. -3,7 hoặc 3,7. C. 3,7. D. 37.

Câu 7: Trong hình vẽ bên, hai góc đối đỉnh là

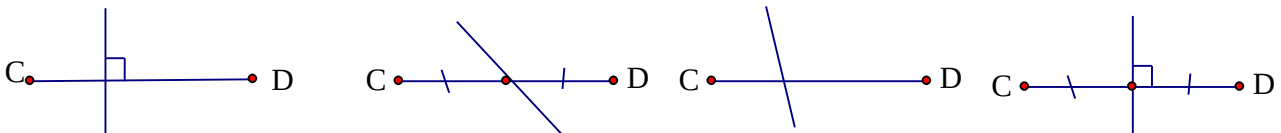
- A. $\widehat{A_1}$ và $\widehat{A_4}$. B. $\widehat{A_3}$ và $\widehat{A_4}$.
C. $\widehat{A_2}$ và $\widehat{A_4}$. D. $\widehat{A_2}$ và $\widehat{A_3}$.



Câu 8: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là một định lí?

- A. Tổng ba góc của một tam giác bằng 180° .
B. Tổng hai góc kề bù bằng 90° .
C. Hai góc so le trong thì bằng nhau.
D. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.

Câu 9: Trong các hình sau, hình nào vẽ đúng đường trung trực của đoạn thẳng CD?



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

Câu 10: Cho tam giác MNP cân tại M. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

- A. $\widehat{M} = \widehat{N}$. B. $\widehat{N} = \widehat{P}$. C. $MN = NP$. D. $MP = PN$.

Câu 11: Cho hai tam giác ABC và MNP có

$\hat{A} = \hat{M} = 90^\circ$, $\hat{B} = \hat{N}$ (hình vẽ bên).

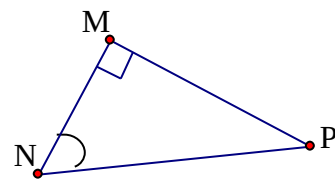
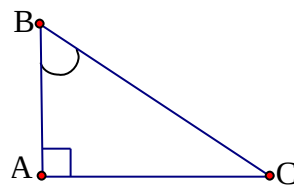
Tìm điều kiện để hai tam giác ABC và MNP bằng nhau theo trường hợp cạnh huyền và góc nhọn.

A. AC = MP.

B. AC = NP.

C. BC = MP.

D. BC = NP.



Câu 12: Biểu diễn sự thay đổi của một đại lượng theo thời gian ta dùng

A. biểu đồ đoạn thẳng.

B. biểu đồ hình quạt tròn.

C. biểu đồ tranh.

D. biểu đồ kép.

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài 1. (1,0 điểm) Cho các số sau: $-2,7$; $7,(3)$; $7,33$; $-3,87878787 \dots$

Sắp xếp các số trên theo thứ tự giảm dần và hãy cho biết số nào là số thập phân hữu hạn.

Bài 2. (1,5 điểm)

a) Bỏ dấu ngoặc rồi tính: $\frac{-11}{7} + \left(\frac{11}{7} - \frac{3}{4} \right)$

b) Tìm x, biết: $x + \frac{21}{4} = \left(\frac{5}{2} \right)^2$

c) Sử dụng máy tính cầm tay, tính căn bậc hai số học của 15 và làm tròn kết quả với độ chính xác 0,05.

Bài 3. (1,5 điểm) Bảng thống kê sau đây cho biết số điểm 10 của bạn Thương trong học kì I lớp 7.

Học kì I	Tháng 9	Tháng 10	Tháng 11	Tháng 12
Số điểm 10	6	4	10	8

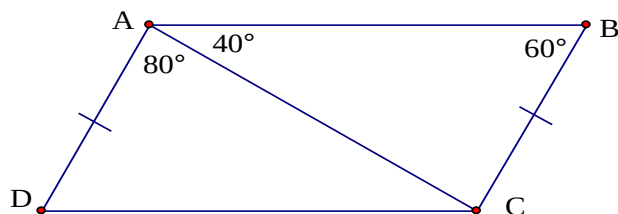
a) Trong học kì I, tháng nào bạn Thương được điểm 10 ít nhất?

b) Lựa chọn biểu đồ biểu diễn bảng số liệu trên.

Bài 4. (2,0 điểm) Cho hình vẽ bên

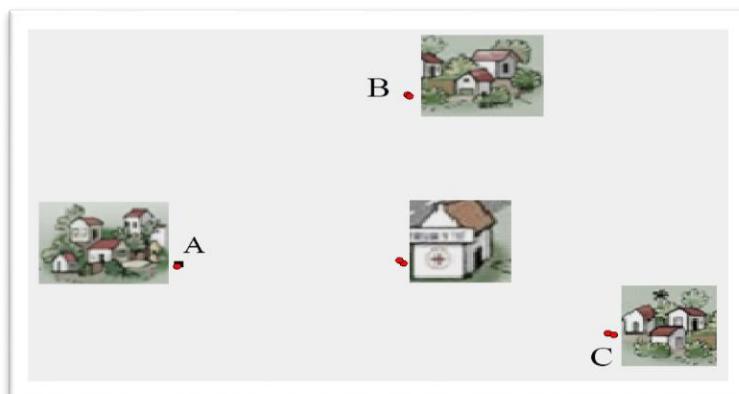
a) Tính góc ACB và giải thích vì sao $AD \parallel BC$.

b) Chứng minh $AB = CD$.



Bài 5. (1,0 điểm)

Ba khu dân cư ở ba vị trí A, B, C và người ta cần xây dựng một trạm y tế xã. Em hãy vận dụng tính chất đường trung trực của đoạn thẳng trình bày các bước để tìm vị trí T xây dựng trạm y tế xã sao cho khoảng cách từ trạm y tế đến ba khu dân cư đều bằng nhau và giải thích cách làm của em.



..... **Hết**

Họ và tên học sinh.....; số báo danh.....

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM- MÃ ĐỀ A
(Đáp án và Hướng dẫn chấm gồm có 02 trang)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm – mỗi câu chọn đúng được 0,25 đ).

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

PHẦN II. TỰ LUẬN (5,0 điểm):

Bài	Nội dung	Điểm
1. (1,0đ)	Sắp xếp theo thứ tự tăng dần: $-5, (3) < -5,3 < 2,7 < 3,37373737 \dots$	0,5
	Số thập phân vô hạn tuần hoàn là: $-5,(3)$ và $3,37373737 \dots$	0,5
2. (1,5 đ)	a/ Bỏ dấu ngoặc rồi tính: $\frac{-3}{4} + \left(\frac{3}{4} - \frac{5}{6}\right)$	
	$= \frac{-3}{4} + \frac{3}{4} - \frac{5}{6}$	0,25
	$= 0 - \frac{5}{6} = \frac{-5}{6}$	0,25
	b/ Tìm x, biết: $x - \frac{5}{9} = \left(\frac{2}{3}\right)^2$	
	$x - \frac{5}{9} = \frac{4}{9}$	0,2
	$x = \frac{4}{9} + \frac{5}{9}$	0,2
	$x = 1$	0,1
	c/ Tính căn bậc hai số học của 11 và làm tròn kết quả với độ chính xác 0,005.	
	$\sqrt{11} = 3,31662479\dots$	0,25
	Làm tròn kết quả với độ chính xác 0,005 là: 3,32	0,25
3. (1,5 đ)	a/ Trong học kì I, tháng 11 bạn Nguyễn được điểm 10 nhiều nhất.	0,5
	b/ Lựa chọn biểu đồ biểu diễn bảng số liệu trên.	
	- Vẽ đúng 4 điểm.	0,5
	- Nói các điểm.	0,25
	- Chú thích đầy đủ.	0,25

4. (2,0 đ)	a/ Tính góc BDC và giải thích vì sao AB//CD.	
	Trong tam giác BDC có: $\widehat{BDC} + \widehat{DBC} + \widehat{C} = 180^\circ$	0,25
	Tính được: $\widehat{BDC} = 40^\circ$	0,25
	Ta có $\widehat{BDC} = \widehat{ABD} = 40^\circ$	0,25
	Mà hai góc này ở vị trí so le trong nên AB//CD.	0,25
	b/ Chứng minh AD = BC.	
	Xét $\triangle ABD$ và $\triangle CDB$ có:	
	AB = CD (gt)	0,2
	$\widehat{ABD} = \widehat{BDC} = 40^\circ$ (cmt)	0,2
	BD chung	0,2
	Nên $\triangle ABD = \triangle CDB$ (c.g.c).	0,2
	Do đó: AD = BC (2 cạnh tương ứng).	0,2
5. (1,0 đ)	Trình bày các bước để tìm vị trí H đào giếng sao cho khoảng cách từ giếng đến ba gia đình đều bằng nhau. Giải thích cách làm của em.	
	Nối AB, vẽ đường trung trực d của AB.	0,2
	Nối BC, vẽ đường trung trực a của BC.	0,2
	Hai đường trung trực d và a cắt nhau tại H, H là vị trí cần tìm.	0,1
	Vì H nằm trên đường trung trực d của AB nên HA = HB.	0,2
	Vì H nằm trên đường trung trực a của BC nên HB = HC	0,2
	Do đó: HA = HB = HC.	0,1.

Lưu ý:

1) Học sinh có thể giải cách khác nếu đúng thì vẫn ghi điểm tối đa.

2) Cách tính điểm toàn bài = (Số câu TN đúng x 0,25) + điểm TL (làm tròn 1 chữ số thập phân).

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM- MÃ ĐỀ B
(Đáp án và Hướng dẫn chấm gồm có 02 trang)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm – mỗi câu chọn đúng được 0,25 đ).

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

PHẦN II. TỰ LUẬN (5,0 điểm):

Bài	Nội dung	Điểm
1. (1,0đ)	Sắp xếp theo thứ tự giảm dần là: $7,(3) > 7,33 > -2,7 > -3,87878787 \dots$	0,5
	Số thập phân hữu hạn là: 7,33 và -2,7.	0,5
2. (1,5 đ)	a/ Bỏ dấu ngoặc rồi tính: $\frac{-11}{7} + \left(\frac{11}{7} - \frac{3}{4} \right)$	
	$= \frac{-11}{7} + \frac{11}{7} - \frac{3}{4}$	0,25
	$= 0 - \frac{3}{4} = \frac{-3}{4}$	0,25
	b/ Tìm x, biết: $x + \frac{21}{4} = \left(\frac{5}{2} \right)^2$	
	$x + \frac{21}{4} = \frac{25}{4}$	0,2
	$x = \frac{25}{4} - \frac{21}{4}$	0,2
	$x = 1$	0,1
	c/ Tính căn bậc hai số học của 15 và làm tròn kết quả với độ chính xác 0,05.	
	$\sqrt{15} = 3,872983346 \dots$	0,25
3. (1,5 đ)	Làm tròn kết quả với độ chính xác 0,05 là: 3,9.	0,25
	a/ Trong học kì I, tháng 10 bạn Thương được điểm 10 ít nhất.	0,5
	b/ Lựa chọn biểu đồ biểu diễn bảng số liệu trên.	
	- Vẽ đúng 4 điểm.	0,5
	- Nối các điểm.	0,25
	- Chú thích đầy đủ.	0,25

4. (2,0 đ)	a/ Tính góc ACB và giải thích vì sao AD//BC.	
	Trong tam giác ABC có: $\widehat{ACB} + \widehat{BAC} + \widehat{B} = 180^\circ$	0,25
	Tính được: $\widehat{ACB} = 80^\circ$	0,25
	Ta có $\widehat{ACB} = \widehat{CAD} = 80^\circ$	0,25
	Mà hai góc này ở vị trí so le trong nên AD//BC.	0,25
	b/ Chứng minh AB = CD.	
	Xét $\triangle ABC$ và $\triangle CDA$ có:	
	AD = BC (gt)	0,2
	$\widehat{ACB} = \widehat{CAD} = 80^\circ$ (cmt)	0,2
	AC chung	0,2
	Nên $\triangle ABC = \triangle CDA$ (c.g.c).	0,2
	Do đó: AB = CD (2 cạnh tương ứng).	0,2
5. (1,0 đ)	Trình bày các bước để tìm vị trí T xây dựng trạm y tế xã sao cho khoảng cách từ trạm y tế đến ba khu dân cư đều bằng nhau. Giải thích cách làm của em.	
	Nối AB, vẽ đường trung trực d của AB.	0,2
	Nối BC, vẽ đường trung trực a của BC.	0,2
	Hai đường trung trực d và a cắt nhau tại T, T là vị trí cần tìm.	0,1
	Vì T nằm trên đường trung trực d của AB nên TA = TB.	0,2
	Vì T nằm trên đường trung trực a của BC nên TB = TC	0,2
	Do đó: TA = TB = TC.	0,1.

Lưu ý:

1) Học sinh có thể giải cách khác nếu đúng thì vẫn ghi điểm tối đa.

2) Cách tính điểm toàn bài = (Số câu TN đúng x 0,25) + điểm TL (làm tròn 1 chữ số thập phân).