

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy ghi vào bài làm phương án em cho là đúng.

Câu 1. Trong các số sau, số tự nhiên là

A. 2022

B. -2022

C. 2022,1

D. -2022,1

Câu 2. Thứ tự thực hiện phép tính đối với biểu thức không có dấu ngoặc là

A. Cộng và trừ → Nhân và chia → Lũy thừa

B. Lũy thừa → Cộng và trừ → Nhân và chia

C. Nhân và chia → Cộng và trừ → Lũy thừa

D. Lũy thừa → Nhân và chia → Cộng và trừ

Câu 3. Số nào sau đây là hợp số ?

A. 11.

B. 17.

C. 27.

D. 31.

Câu 4. Tập hợp số nguyên là tập hợp gồm

A. Các số nguyên âm và số 0.

B. Số 0 và các số nguyên dương.

C. Số nguyên dương và số nguyên âm.

D. Các số nguyên âm, số 0, các số nguyên dương.

Câu 5. Tập hợp các ước của 9 là:

A. $A = \{1; 3; 9\}$

B. $B = \{3; 9\}$

C. $C = \{\pm 3; \pm 9\}$

D. $D = \{\pm 1; \pm 3; \pm 9\}$

Câu 6. Biển báo nào sau đây là hình vuông.



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 3

B. Hình 1

C. Hình 4

D. Hình 2

Câu 7. Yếu tố nào sau đây không phải của hình thoi?

- A. Hai đường chéo vuông góc với nhau
- B. Có 4 góc vuông.
- C. Có 4 cạnh bằng nhau
- D. Hai cặp cạnh đối diện song song với nhau.

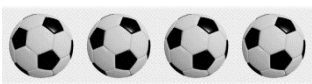
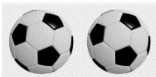
Câu 8. Cửa hàng bán kem thu thập thông tin số kem bán được trong một ngày bằng bảng dữ liệu sau

Loại kem	Vani	Socola	Dừa	Dâu	Sầu riêng	Đậu đỏ	Cà phê
Số kem bán được	5	13	43	1,6	9	-7	0

Các thông tin không hợp lí trong bảng dữ liệu trên là

- A. 1,6; -7
- B. -7
- C. 1,6
- D. 0

Câu 9. Biểu đồ tranh biểu diễn số bàn thắng mà mỗi bạn lớp 6A ghi được trong giải bóng của trường.

Nam	
An	
Hạnh	

Mỗi biểu tượng  biểu diễn 3 bàn thắng. Số bàn thắng mà Nam ghi được là

- A. 4
- B. 15
- C. 8
- D. 12

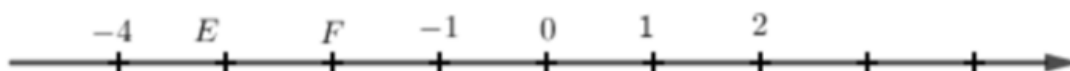
Câu 10. Bảng dữ liệu ban đầu sau cho biết điểm kiểm tra môn Toán giữa HKI của tổ 1 lớp 6A như sau:

8	9	5	9	8	7	6	9	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Hỏi có bao nhiêu bạn đạt điểm cao nhất ?

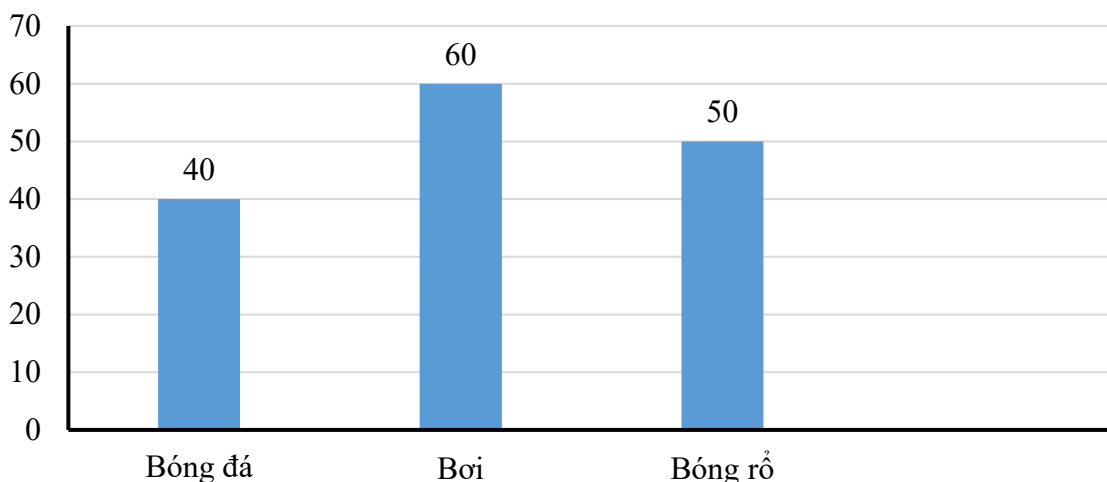
- A. 10 bạn.
- B. 1 bạn.
- C. 3 bạn.
- D. 9 bạn.

Câu 11. Các điểm E và F ở hình sau đây biểu diễn các số nguyên nào?



- A. -3 và -5
- B. -5 và -6
- C. 1 và 2
- D. -3 và -2

Câu 12. Biểu đồ cột dưới đây biểu diễn số học sinh trong Câu lạc bộ Thể thao của trường thích chơi các môn thể thao: bóng đá, bơi, bóng rổ (mỗi học sinh chỉ chọn một môn thể thao).



Phát biểu nào sau đây đúng? Trong Câu lạc bộ thể thao của trường:

- A. Có tất cả 150 học sinh thích chơi một trong ba môn: bóng đá, bơi, bóng rổ.
- B. Có nhiều học sinh thích chơi bóng đá nhất.
- C. Số học sinh thích bơi nhiều hơn thích bóng rổ là 20.
- D. Tổng số học sinh thích bóng đá và bóng rổ là 100.

PHẦN II: TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1: (1,75 điểm)

a/ Viết các số La Mã biểu diễn các số tự nhiên 16 và 28.

b/ Tìm x và y để $41x2y$ chia hết cho 2, 3, 5 và 9.

c/ Cho các số tự nhiên: 7; 18; 29; 33. Em hãy chỉ ra số nguyên tố và hợp số trong các số trên.

Bài 2: (1,0 điểm) Để khen thưởng cho các bạn có nhiều cố gắng học tập trong tuần, giáo viên chủ nhiệm lớp 6A có mua 60 quyển vở; 108 bút bi. Giáo viên chủ nhiệm muốn chia vở, bút bi thành các phần thưởng đều nhau. Hỏi giáo viên chủ nhiệm có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng? Khi đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu vở, bút bi?

Bài 3: (2,0 điểm)

a/ Cho biết năm sinh của một số nhà toán học trong bảng sau:

Tên nhà toán học	Năm sinh
Archimedes	287 TCN
Descarts (Đề-các)	1596
Thales (Ta-lét)	624 TCN
Lương Thế Vinh	1441

Em hãy sắp xếp các số chỉ năm sinh của các nhà toán học theo thứ tự tăng dần.

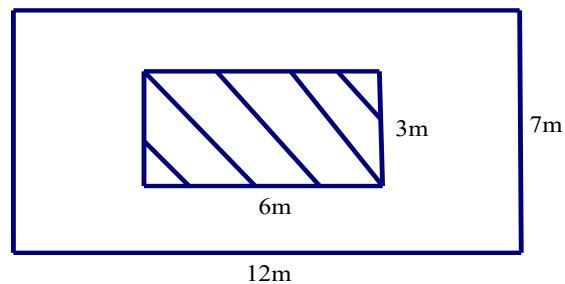
b/ Biểu diễn các số nguyên 4; -3; -6 trên trục số.

c/ Tìm số nguyên x sao cho $x \in U(19)$ và $x < 0$.

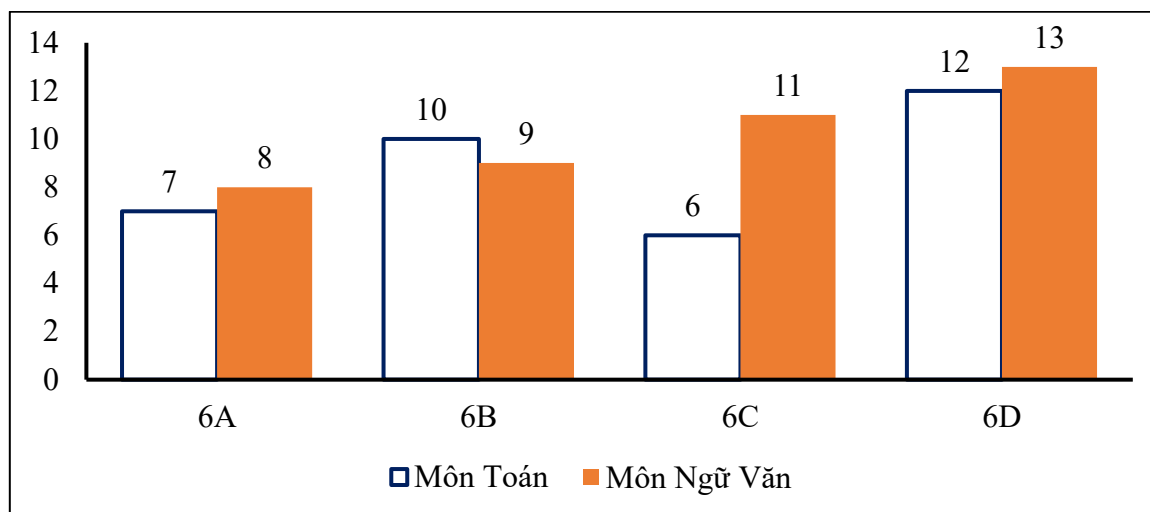
Bài 4: (1,0 điểm) Một khoảng sân có dạng hình chữ nhật với chiều dài 12m và chiều rộng 7m. Người ta để một phần của sân để trồng hoa (phần kẻ sọc), phần còn lại lát gạch (phần trắng).

a/ Tính chu vi của khoảng sân và diện tích phần còn lại để lát gạch?

b/ Nếu lát phần sân còn lại bằng những viên gạch hình vuông cạnh 50cm thì cần bao nhiêu viên gạch? Số tiền lát gạch là bao nhiêu biết 1 viên gạch giá 55 000 đồng.



Bài 5: (0,5 điểm) Biểu đồ cột kép dưới đây cho biết số học sinh giỏi môn Toán và môn Ngữ văn của các lớp 6 A, 6 B, 6 C, 6 D.



a/ Lớp 6 B có bao nhiêu học sinh giỏi môn Toán?

b/ Số học sinh giỏi môn Ngữ văn của lớp nào nhiều nhất?

Bài 6: (0,75 điểm) Kết quả điều tra về loại quả ưa thích nhất đối với một số bạn trong lớp, mỗi bạn trả lời một lần, được ghi lại trong bảng sau:

Cam	Ổi	Chuối	Xoài	Cam
Khế	Cam	Ổi	Khế	Xoài
Xoài	Ổi	Chuối	Xoài	Khế
Xoài	Cam	Khế	Cam	Xoài
Ổi	Khế	Xoài	Chuối	Cam

Hãy lập bảng thống kê và cho biết loại quả nào được các bạn yêu thích nhất.

-----HẾT-----

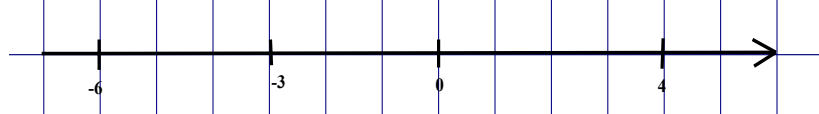
Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên HS:Lớp:

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (3 điểm) Mỗi câu đúng 0,25đ x 12 câu = 3,0 điểm

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

PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài	Câu	Nội dung	Điểm
1 (1,75đ)	a 0,5đ	16: XVI 28: XXVIII	0,25đx2
	b 0,75đ	- Vì $\overline{41x2y}$ chia hết cho 2 và 5 nên $y = 0$ Ta được số mới $\overline{41x20}$ - Để $\overline{41x20}$ chia hết cho 3 và 9 thì $\overline{41x20}$ chia hết cho 9 Ta có $(4+1+x+2+0)$ chia hết cho 9 Hay $(7+x)$ chia hết cho 9 nên $x = 2$ Vậy $x = 2$ và $y = 0$	0,25đ 0,25đ 0,25đ
	c 0,5đ	- Các số nguyên tố: 7; 29 - Các hợp số: 18; 33	0,25đ 0,25đ
2 (1,0đ)		Gọi a là số phân thưởng nhiều nhất có thể chia được Theo đề ta có: $60 : a$; $108 : a$ và a là lớn nhất $\rightarrow a = \text{ƯCLN}(60, 108)$ Ta có: $60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$ $108 = 2^2 \cdot 3^3$ $\rightarrow a = \text{ƯCLN}(24, 108) = 2^2 \cdot 3 = 12$ Vậy số phân thưởng nhiều nhất có thể chia được là 12 phần thưởng Số vở có trong mỗi phần là $60 : 12 = 5$ quyển Số bút có trong mỗi phần là $108 : 12 = 9$ bút.	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
3 (2,0đ)	a (0,5đ)	$-624 < -287 < 1441 < 1596$ Vậy: $624 \text{ TCN} < 287 \text{ TCN} < 1441 < 1596$	0,25đ 0,25đ
	b (0,75đ)		0,25đx3
	c (0,75đ)	$x \in \text{Ư}(19) = \{\pm 1; \pm 19\}$ Mà $x < 0$ nên $x = -19; -1$	0,5đ 0,25đ
4 (1,0đ)	a (0,5đ)	Chu vi của khoảng sân là: $(12 + 7) \cdot 2 = 38(m)$ Diện tích khoảng sân là: $12 \cdot 7 = 84(m^2)$ Diện tích trồng hoa là: $6 \cdot 3 = 18(m^2)$ Diện tích phần còn lại của sân là: $84 - 18 = 66(m^2)$	0,25đ 0,25đ
	b	Diện tích viên gạch là:	

	(0,5đ)	$50.50 = 2500(cm^2) = 0,25(m^2)$ Số tiền cần mua gạch lát là $(66 : 0,25).55\ 000 = 14\ 520\ 000$ (đồng)	0,25đ 0,25đ												
5 (0,5đ)	a	Lớp 6 B có số học sinh giỏi môn Toán là: 10 học sinh.	0,25đ												
	b	Số học sinh giỏi môn Ngữ văn của lớp 6 D nhiều nhất.	0,25đ												
6 (0,75đ)		Bảng thống kê:	0,5đ												
		<table><tr><td>Quả yêu thích</td><td>Cam</td><td>Ổi</td><td>Chuối</td><td>Khế</td><td>Xoài</td></tr><tr><td>Số bạn chọn</td><td>6</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td></tr></table>	Quả yêu thích	Cam	Ổi	Chuối	Khế	Xoài	Số bạn chọn	6	4	3	5	7	
	Quả yêu thích	Cam	Ổi	Chuối	Khế	Xoài									
Số bạn chọn	6	4	3	5	7										
	Quả Xoài được các bạn yêu thích nhất.		0,25đ												

Lưu ý: Học sinh làm cách khác có đáp số đúng với cho điểm tối đa.

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy ghi vào bài làm phương án em cho là đúng.

Câu 1. Trong các số sau, số tự nhiên là

- A. 2023
B. -2023
C. 2022,1
D. -2022,1

Câu 2. Thứ tự thực hiện đúng các phép tính đối với biểu thức có ngoặc là:

- A. $() \rightarrow [] \rightarrow \{ \}$
B. $\{ \} \rightarrow [] \rightarrow ()$
C. $[] \rightarrow () \rightarrow \{ \}$
D. $() \rightarrow \{ \} \rightarrow []$

Câu 3. Số nào sau đây là hợp số ?

- A. 13.
B. 19.
C. 28.
D. 37.

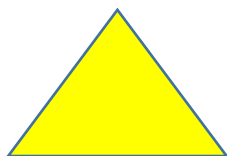
Câu 4. Tập hợp số nguyên là tập hợp gồm

- A. Các số nguyên âm và số 0.
B. Các số nguyên âm, số 0, các số nguyên dương.
C. Số nguyên dương và số nguyên âm.
D. Số 0, các số nguyên dương.

Câu 5. Tập hợp các ước của 19 là:

- A. $A = \{1; 2; 19\}$
B. $B = \{3; 4; 19\}$
C. $C = \{\pm 1; \pm 19\}$
D. $D = \{\pm 1; \pm 3; \pm 19\}$

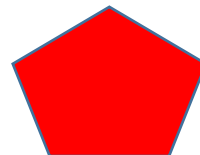
Câu 6. Trong các hình sau đây, hình nào là hình lục giác đều?



HÌNH 1



HÌNH 2



HÌNH 3



HÌNH 4

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

Câu 7. Khẳng định nào sau đây là khẳng định sai?

- A. Hình thoi là hình có bốn góc bằng nhau.
B. Hình vuông có hai đường chéo vuông góc.

C. Tam giác đều là tam giác có ba cạnh bằng nhau.

D. Hình thang cân có hai đường chéo bằng nhau.

Câu 8. Cửa hàng bán kem thu thập thông tin số kem bán được trong một ngày bằng bảng dữ liệu sau

Loại kem	Vani	Socola	Dừa	Dâu	Sầu riêng	Đậu đỏ	Cà phê
Số kem bán được	5,8	13	-43	10	9	8	0

Các thông tin không hợp lí trong bảng dữ liệu trên là

A. 5,8; -43

B. -7

C. 43

D. 0

Câu 9. Biểu đồ tranh biểu diễn số bàn thắng mà mỗi bạn lớp 6A ghi được trong giải bóng của trường.

Nam	
An	
Hạnh	

Mỗi biểu tượng  biểu diễn 3 bàn thắng. Số bàn thắng mà An ghi được là

A. 4

B. 15

C. 8

D. 12

Câu 10. Bảng dữ liệu ban đầu sau cho biết điểm kiểm tra môn Toán giữa HKI của tổ 1 lớp 6A như sau:

8	9	5	9	8	7	6	9	9	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Hỏi có bao nhiêu bạn đạt điểm cao nhất ?

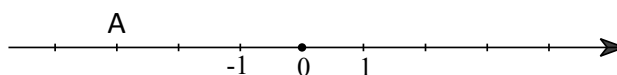
A. 10 bạn.

B. 4 bạn.

C. 3 bạn.

D. 9 bạn.

Câu 11. Điểm A trong hình dưới đây biểu diễn số nguyên nào?



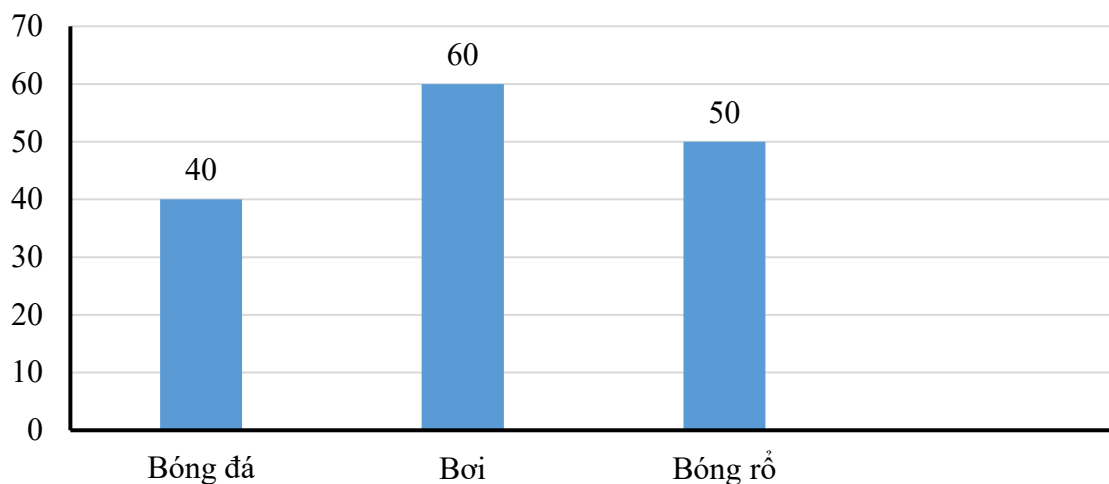
A. -4.

B. -3.

C. 3.

D. -5.

Câu 12. Biểu đồ cột dưới đây biểu diễn số học sinh trong Câu lạc bộ Thể thao của trường thích chơi các môn thể thao: bóng đá, bơi, bóng rổ (mỗi học sinh chỉ chọn một môn thể thao).



Phát biểu nào sau đây đúng? Trong Câu lạc bộ thể thao của trường:

- A. Có tất cả 160 học sinh thích chơi một trong ba môn: bóng đá, bơi, bóng rổ.
- B. Có nhiều học sinh thích môn Bơi nhất.
- C. Số học sinh thích bơi nhiều hơn thích bóng rổ là 20.
- D. Tổng số học sinh thích bóng đá và bóng rổ là 100.

PHẦN II: TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1: (1,75 điểm)

a/ Viết các số La Mã biểu diễn các số tự nhiên 17 và 29.

b/ Tìm x và y để $47x2y$ chia hết cho 2, 3, 5 và 9.

c/ Cho các số tự nhiên: 5; 16; 23; 35. Em hãy chỉ ra số nguyên tố và hợp số trong các số trên.

Bài 2: (1,0 điểm) Một đội y tế có 24 bác sĩ và 108 y tá. Có thể chia đội y tế đó nhiều nhất thành mấy tổ sao cho số bác sĩ và y tá được chia đều vào các tổ? Khi đó mỗi tổ có bao nhiêu bác sĩ và bao nhiêu y tá?

Bài 3: (2,0 điểm)

a/ Cho biết năm sinh của một số nhà toán học trong bảng sau:

Tên nhà toán học	Năm sinh
Pythagore (Pytago)	570 TCN
Fermat (Phéc-ma)	1601
Thales (Ta-lét)	624 TCN
Lương Thế Vinh	1441

Em hãy sắp xếp các số chỉ năm sinh của các nhà toán học theo thứ tự tăng dần.

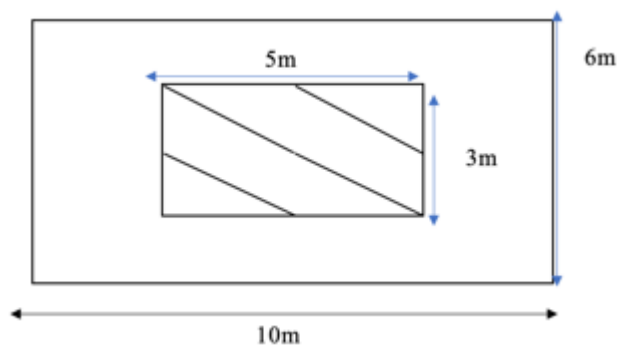
b/ Biểu diễn các số nguyên 3; -4; -2 trên trục số.

c/ Tìm số nguyên x sao cho $x \in U(23)$ và $x > 0$.

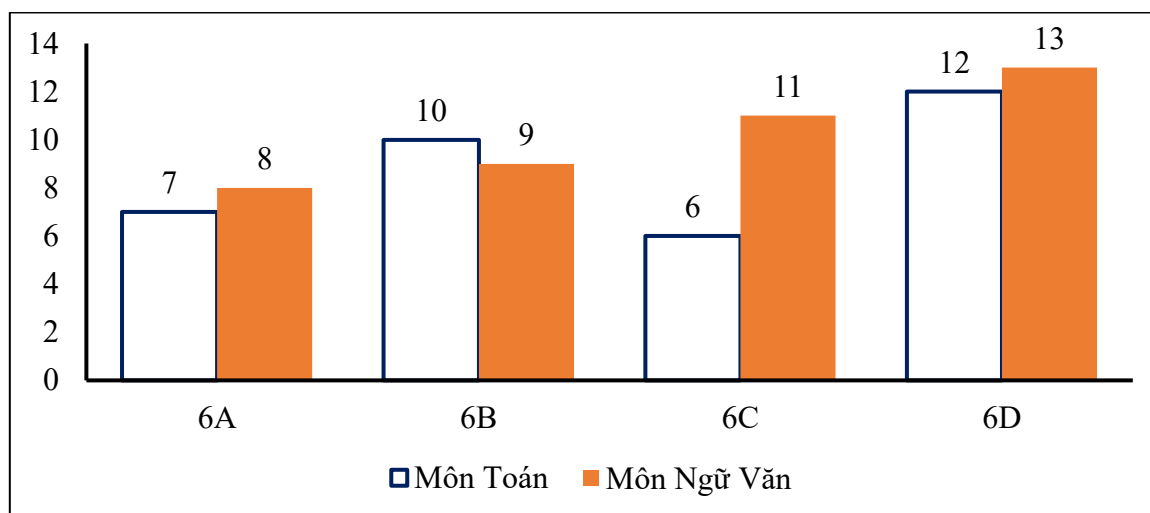
Bài 4: (1,0 điểm) Một khoảng sân có dạng hình chữ nhật với chiều dài 10m và chiều rộng 6m. Người ta để một phần của sân để trồng hoa (phần kẻ sọc), phần còn lại lát gạch (phần trắng).

a/ Tính chu vi của khoảng sân và diện tích phần còn lại để lát gạch?

b/ Nếu lát phần sân còn lại bằng những viên gạch hình vuông cạnh 50cm thì cần bao nhiêu viên gạch? Số tiền lát gạch là bao nhiêu biết 1 viên gạch giá 50 000 đồng.



Bài 5: (0,5 điểm) Biểu đồ cột kép dưới đây cho biết số học sinh giỏi môn Toán và môn Ngữ văn của các lớp 6 A, 6 B, 6 C, 6 D.



a/ Lớp 6D có bao nhiêu học sinh giỏi môn Ngữ văn?

b/ Số học sinh giỏi môn Toán của lớp nào ít nhất?

Bài 6: (0,75 điểm) Kết quả điều tra về loại quả ưa thích nhất đối với một số bạn trong lớp, mỗi bạn trả lời một lần, được ghi lại trong bảng sau:

Cam	Ổi	Chuối	Xoài	Cam
Khế	Cam	Ổi	Khế	Xoài
Xoài	Ổi	Chuối	Xoài	Khế
Xoài	Cam	Khế	Cam	Xoài
Ổi	Khế	Cam	Chuối	Cam

Hãy lập bảng thống kê và cho biết loại quả nào được các bạn yêu thích nhất.

-----HẾT-----

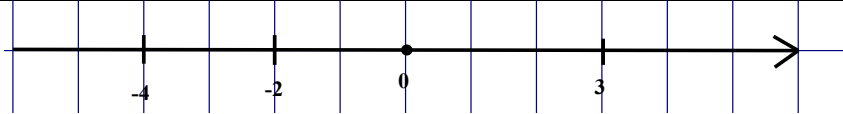
Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên HS:Lớp:

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (3 điểm) Mỗi câu đúng 0,25đ x 12 câu = 3,0 điểm

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

PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài	Câu	Nội dung	Điểm
1 (1,75đ)	a 0,5đ	17: XVII 29: XXIX	0,25đx2
	b 0,75đ	- Vì $\overline{47x2y}$ chia hết cho 2 và 5 nên $y = 0$ Ta được số mới $\overline{47x20}$ - Để $\overline{47x20}$ chia hết cho 3 và 9 thì $\overline{47x20}$ chia hết cho 9 Ta có $(4+7+x+2+0)$ chia hết cho 9 Hay $(13 + x)$ chia hết cho 9 nên $x = 5$ Vậy $x = 5$ và $y = 0$	0,25đ 0,25đ 0,25đ
	c 0,5đ	- Các số nguyên tố: 5; 23 - Các hợp số: 16; 35	0,25đ 0,25đ
	2 (1,0đ)	Gọi a là số tổ nhiều nhất có thể chia được Theo đề ta có: $24 : a$; $108 : a$ và a là lớn nhất $\rightarrow a = \text{ƯCLN}(24, 108)$ $24 = 2^3.3$ $108 = 2^2.3^3$ $\rightarrow a = \text{ƯCLN}(24, 108) = 2^2.3 = 12$ Vậy số tổ nhiều nhất có thể chia được là 12 tổ Số bác sĩ có trong mỗi tổ là $24 : 12 = 2$ bác sĩ Số y tá có trong mỗi tổ là $108 : 12 = 9$ y tá.	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
3 (2,0đ)	a (0,5đ)	$-624 < -570 < 1441 < 1601$ Vậy: $624 \text{ TCN} < 570 \text{ TCN} < 1441 < 1601$	0,25đ 0,25đ
	b (0,75đ)		0,25đx3
	c (0,75đ)	$x \in \text{Ư}(23) = \{\pm 1; \pm 23\}$ Mà $x > 0$ nên $x = 1; 23$	0,5đ 0,25đ
4 (1,0đ)	a (0,5đ)	Chu vi của khoảng sân là: $(10 + 6).2 = 32(m)$ Diện tích khoảng sân là: $10.6 = 60(m^2)$ Diện tích trồng hoa là: $5.3 = 15(m^2)$ Diện tích phần còn lại của sân là: $60 - 15 = 45(m^2)$	0,25đ 0,25đ

	b (0,5đ)	Diện tích viên gạch là: $50.50 = 2500(cm^2) = 0,25(m^2)$ Số tiền cần mua gạch lát là $(45 : 0,25).50\ 000 = 9\ 000\ 000$ (đồng)	0,25đ 0,25đ												
5 (0,5đ)	a	Lớp 6D có số học sinh giỏi môn Ngữ văn là: 13 học sinh.	0,25đ												
	b	Số học sinh giỏi môn Toán của lớp 6C ít nhất.	0,25đ												
6 (0,75đ)		Bảng thống kê:	0,5đ												
		<table><tr><td>Quả yêu thích</td><td>Cam</td><td>Ổi</td><td>Chuối</td><td>Khế</td><td>Xoài</td></tr><tr><td>Số bạn chọn</td><td>7</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	Quả yêu thích	Cam	Ổi	Chuối	Khế	Xoài	Số bạn chọn	7	4	3	5	6	
	Quả yêu thích	Cam	Ổi	Chuối	Khế	Xoài									
Số bạn chọn	7	4	3	5	6										
		Quả Cam được các bạn yêu thích nhất.	0,25đ												

Lưu ý: Học sinh làm cách khác có đáp số đúng với cho điểm tối đa.