

## MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 TOÁN 6 (CTST)

Cấp Chủ đề	NB	TH	VD		Cộng
			thấp	cao	
<b>Số tự nhiên</b>	- NB kí hiệu tập hợp, phần tử thuộc tập hợp (1)		Vận dụng các tính chất của phép toán để tính nhanh, hợp lí (16)	Vận dụng khái niệm BCNN giải quyết các bài toán thực tế (19)	
	-NB dấu hiệu số chia hết cho 3 (2)		Giải quyết được những vấn đề thực tiễn đơn giản quen thuộc gắn với thực hiện phép tính (12, 20ab)		
	- NB số nguyên tố (13)		Nhân, chia các lũy thừa cùng cơ số (17)		
<i>Câu số</i>	1,2,13		12,16,17,20ab	19	
<i>Số điểm</i>	1,25		2,75	1,0	5,0
<i>Tổng số điểm</i>	1,25		2,75	1,0	5,0
<i>Tỉ lệ %</i>	12,5%		27,5%	10%	50%
<b>Số nguyên</b>	NB số đôi của số nguyên (3)				
	NB ước và bội số nguyên của một số nguyên (4; 15)	Tìm số hạng chưa biết trong phép nhân (18)			
	So sánh hai số nguyên (5; 14)				
<i>Câu số</i>	3,4,5,14,15	18			
<i>Số điểm</i>	1,75	0,5			
<i>Tổng số điểm</i>	1,75	0,5			2,25
<i>Tỉ lệ %</i>	17,5%	5%			22,5%
<b>Các hình phẳng trong thực tiễn</b>	NB hình tam giác đều, hình vuông, lục giác đều, hình chữ nhật, hình thoi,... (6,7,8)				
<i>Câu số</i>	6,7,8				
<i>Số điểm</i>	0,75				
<i>Tổng số điểm</i>	0,75				0,75
<i>Tỉ lệ %</i>	7,5%				7,5%
<b>Một số yếu tố thống kê</b>	Dữ liệu không hợp lí (9)	Đọc biểu đồ tranh (11)			
	Đọc bảng dữ liệu, biểu đồ cột (10,21a)	Đọc biểu đồ cột (21b)			
<i>Câu số</i>	9,10,21a	11,21b			4
<i>Số điểm</i>	1,0	1,0			20,0%
<i>Tổng số câu</i>	14	3	5	1	23
<i>Tổng số điểm</i>	4,75	1,5	2,75	1,0	10,0
<i>Tỉ lệ %</i>					

## KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HK 1 TOÁN6 (CTST)

TT	Chủ đề (tỉ lệ % điểm)	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng điểm
			NB		TH		VD		VDC		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Số tự nhiên (50%)	Tập hợp. Phần tử của tập hợp.	1								2,5
		Các phép tính trong tập số tự nhiên.					12	16 0,75 20ab 1,0			20
		Lũy thừa với số mũ tự nhiên						17 0,75			7,5
		Dấu hiệu chia hết cho 3; 9.	2								2,5
		Số nguyên tố. Hợp số				13 0,75					7,5
		Ước chung và bội chung.								19 1,0	10
2	Số nguyên (22,5%)	Số nguyên âm và tập hợp các số nguyên.	3								2,5
		Thứ tự trong tập số nguyên	5	14 0,5							7,5
		Phép nhân và phép chia hết hai số nguyên	4	15 0,5		18 0,5					12,5
3	Một số hình phẳng trong thực tiễn (7,5%)	Hình vuông, tam giác đều, lục giác đều.	7								2,5
		Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân.	8								2,5
		Chu vi và diện tích một số hình trong thực tiễn.	6								2,5
4	Một số yếu tố thống kê (20%)	Thu thập, phân loại dữ liệu.	9								2,5
		Biểu diễn dữ liệu trên bảng.	10								2,5
		Biểu đồ tranh.	11								2,5
		Biểu đồ cột – cột kép.	21a,21b 1,25								12,5
<b>Tổng số câu/ý</b>			<b>13</b>	<b>2</b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		<b>1</b>	<b>23</b>
<b>Tỉ lệ % điểm</b>			40%	10%		12,5%	2,5%	25%		10%	100%
<b>Tỉ lệ chung</b>			<b>62,5%</b>				<b>37,5%</b>				

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)**

Khoanh tròn vào phương án trả lời đúng trong mỗi câu dưới đây:

**Câu 1. (NB)** Cho  $M = \{a; 5; b; c\}$ . Khẳng định nào sau đây là khẳng định **sai**?

- A.  $5 \in M$ .                      B.  $a \in M$ .                      C.  $b \notin M$ .                      D.  $c \in M$ .

**Câu 2. (NB)** Số nào sau đây chia hết cho 3?

- A. 124.                      B. 321.                      C. 634.                      D. 799.

**Câu 3. (NB)** Số đối của 5 là

- A. 5.                      B. -3.                      C. -5.                      D. 4.

**Câu 4. (NB)** Viết tập hợp các ước số nguyên của 5 bằng phương pháp liệt kê.

- A.  $\{1; 5\}$ .                      B.  $\{- 5; -1; 0; 1; 5\}$   
 C.  $\{- 1; -5\}$ .                      D.  $\{- 5; -1; 1; 5\}$ .

**Câu 5. (NB)** Một số sinh vật biển sống ở những độ sâu khác nhau trong lòng đại dương. Bảng sau đây cho biết độ cao so với mực nước biển của môi trường sống bốn loài sinh vật biển:

Sinh vật biển	Cá hổ (Ribbon fish)	Cá cờ xanh (Blue marlin)	Sao biển (Brittle star)	Cá đèn (Lantern fish)
Độ cao của môi trường sống (m)	-1 000	-180	-6 000	-4 000

Theo em, môi trường sống của loài sinh vật biển nào sâu nhất trong lòng đại dương?

- A. Cá hổ.                      B. Cá đèn.  
 C. Cá cờ xanh.                      D. Sao biển.

**Câu 6. (NB)** Một hình thoi có độ dài hai đường chéo là 5cm và 8cm. Diện tích hình thoi đó bằng

- A. 3 cm.                      B.  $20 \text{ cm}^2$ .                      C. 8cm.                      D.  $40 \text{ cm}^2$ .

**Câu 7. (NB)** Cho tam giác đều ABC với  $AB = 10 \text{ cm}$ . Độ dài cạnh AC là

- A. 10 cm.                      B. 5 cm.                      C. 15 cm.                      D. 3,5 cm.

**Câu 8. (NB)** Tính chất nào sau đây hình chữ nhật *không có*?

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

**Câu 9. (NB)** Bạn Nga ghi lại danh sách các bạn trong tổ đăng kí dự thi văn nghệ như sau:

STT	Họ và tên
1	Nguyễn Thị Ngân
2	Bùi Ánh Tuyết
3	Hà Ngọc Mai
4	0973715223

Theo em, trong bảng trên số liệu ứng với số thứ tự nào cung cấp thông tin không hợp lí?

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

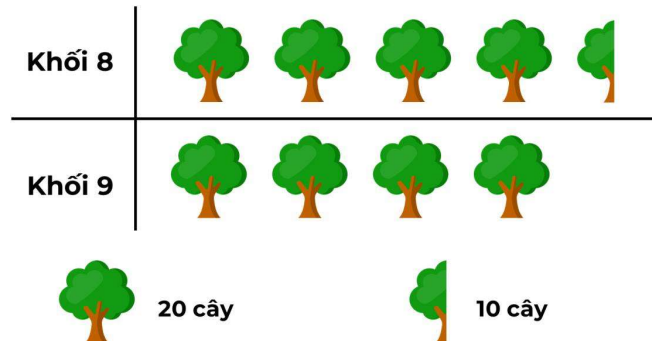
**Câu 10. (NB)** Kết quả kiểm tra môn Toán của học sinh lớp 6A được cho trong bảng sau:

Điểm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Số HS	0	0	0	1	8	8	9	5	6	3

Số học sinh đạt điểm Giỏi (từ điểm 9 trở lên) là

- A. 6.                                      B. 14.                                      C. 9.                                      D. 7.

**Câu 11. (TH)** Biểu đồ tranh dưới đây cho biết số cây xanh được trồng và chăm sóc của hai khối 8 và 9 của Trường THCS Võ Thị Sáu. Từ các thông tin có trong biểu đồ, hãy cho biết khối 8 trồng và chăm sóc nhiều hơn khối 9 bao nhiêu cây?



- A. 20.                                      B. 5.                                      C. 10.                                      D. 15.

**Câu 12. (VD)** Mỗi ngày Mai được mẹ cho 20 000 đồng, Mai ăn sáng hết 12 000 đồng, mua nước hết 5 000 đồng, phần tiền còn lại Mai bỏ vào heo đất để dành tiết kiệm. Hỏi sau 15 ngày, Mai đã bỏ thêm bao nhiêu tiền tiết kiệm trong heo đất?

- A. 75 000 đồng.      B. 45 000 đồng.      C. 45 000 đồng.      D. 240 000 đồng.

**Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)**

**Câu 13. (0,75 điểm) (TH)** Trong bốn số 9; 10; 11; 12 số nào là số nguyên tố? Giải thích vì sao.

**Câu 14. (0,5 điểm) (NB)** Sắp xếp các số sau 0; - 3; 2; 5; - 4; 4; 6 theo thứ tự tăng dần.

**Câu 15. (0,5 điểm) (NB)** Tính bằng cách hợp lí  $(- 5) \times 145 \times (- 20)$ .

**Câu 16. (0,75 điểm) (VD)** Tính giá trị của biểu thức

$$\frac{1}{8}(195 + 35 : 7) : 8 + 195 \frac{1}{11} \times 2 - 400.$$

**Câu 17. (0,75 điểm)** Cho biết khối lượng Trái Đất vào khoảng  $6 \times 10^{21}$  tấn và khối lượng của Mặt Trăng khoảng  $75 \times 10^{18}$  tấn. Hãy cho biết khối lượng Trái Đất gấp bao nhiêu lần khối lượng Mặt Trăng?

**Câu 18. (0,5 điểm) (TH)** Tìm x biết  $(- 35)x = - 210$ .

**Câu 19. (1,0 điểm) (VDC)** Một trường tổ chức cho học sinh đi tham quan bằng ô tô. Nếu xếp 27 học sinh hay 36 học sinh lên một ô tô thì đều thấy thừa ra 11 học sinh. Tính số học sinh đi tham quan, biết rằng số học sinh đó có khoảng từ 400 đến 450 em.

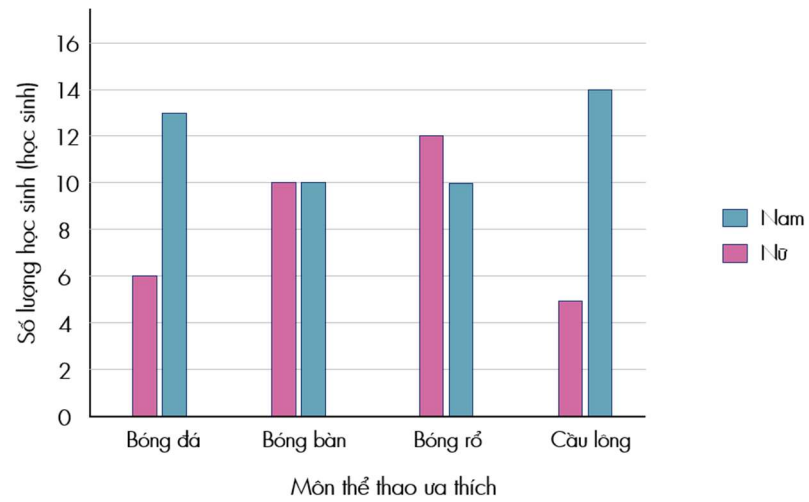
**Câu 20. (1,0 điểm)** Để lát gạch nền một căn phòng có diện tích  $30 \text{ m}^2$ , người ta sử dụng một loại gạch có kích thước như nhau, biết diện tích mỗi viên gạch là  $0,25 \text{ m}^2$ .

a) (0,5) (TH) Em hãy tính tổng số viên gạch đủ để lát nền căn phòng đó.

b) (0,5) (VD) Theo đơn vị thi công báo giá là 110 000 đồng/ $\text{m}^2$ . Để lát hết nền gạch căn phòng đó cần bao nhiêu tiền?

**Câu 21. (1,25 điểm)**

Cho biểu đồ cột kép biểu diễn mức độ yêu thích các môn thể thao của học sinh lớp 6A:



Từ biểu đồ bên em hãy cho biết:

a) (0,5 điểm) Học sinh nam thích môn thể thao nào nhất?

b) (0,75 điểm) Môn thể thao nào học sinh nữ thích nhiều hơn học sinh nam và nhiều hơn bao nhiêu bạn?

## 1D. ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

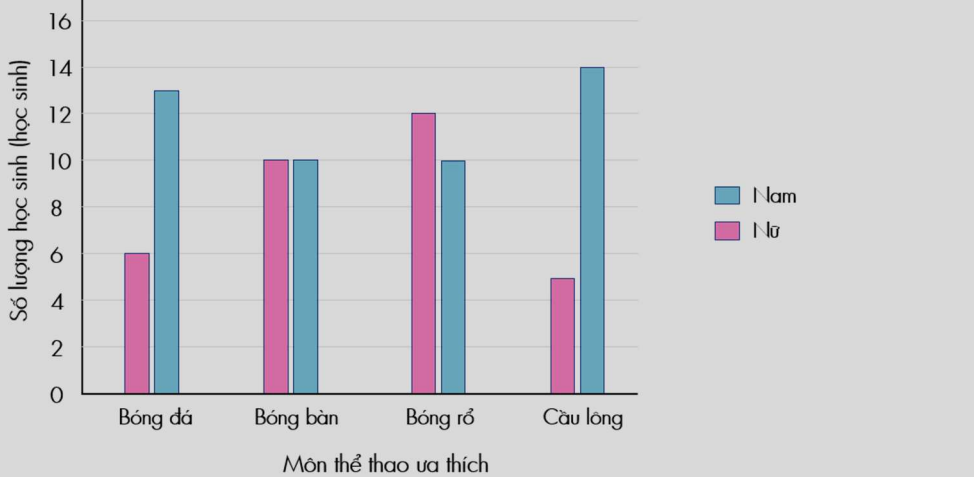
<b>Câu</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Đ/án</b>	C	B	C	D	D	B	A	D	D	C	C	B

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
13	Trong bốn số 9; 10; 11; 12 số nào là số nguyên tố? Giải thích vì sao.	0,75
	9 và 12 chia hết cho 3 (và lớn hơn 3); 10 chia hết cho 2 (và lớn hơn 2). Do đó 9 ; 10 ; 12 không phải là số nguyên tố.	0,25
	Vì 11 là số lẻ nên 11 không chia hết cho 2 ; 4 ; 6 ; 8 ; 10. Hơn nữa 11 không chia hết cho 3 ; 5 ; 7 ; 9. Vì vậy 11 là số nguyên tố.	0,25
	Trong bốn số đã cho chỉ số 11 là số nguyên tố.	0,25
14	Sắp xếp các số sau 0; - 3; 2; 5; - 4; 4; 6 theo thứ tự tăng dần.	0,5
	Các số không âm sắp xếp theo thứ tự tăng: 0; 2; 4; 5; 6	0,25
	Số đối của - 3; - 4 lần lượt là 3 và 4. Vì $3 < 4$ nên $- 4 < - 3$ .	0,25
	Sắp xếp các số đã cho theo thứ tự tăng ta được - 4; - 3; 0; 2; 4; 5; 6.	
15	Tính bằng cách hợp lí $(- 5) \times 145 \times (- 20)$ .	0,5
	Ta có $(- 5) \times 145 \times (- 20) = 145 \times (- 5) \times (- 20)$	0,25
	$= 145 \times 20 = 2900$ .	0,25
16	Tính giá trị của biểu thức $(195 + 35 : 7) : 8 + 195 : 2 - 400$ .	0,75
	$(195 + 35 : 7) : 8 + 195 : 2 - 400 = (195 + 5) : 8 + 195 : 2 - 400$	0,25
	$= [200 : 8 + 195] : 2 - 400 = [25 + 95] : 2 - 400$	0,25
	$= 120 : 2 - 400 = 240 - 400 = - 160$	0,25

Câu	Nội dung	Điểm
17	Cho biết khối lượng Trái Đất vào khoảng $6 \times 10^{21}$ tấn và khối lượng của Mặt Trăng khoảng $75 \times 10^{18}$ tấn. Hãy cho biết khối lượng Trái Đất gấp bao nhiêu lần khối lượng Mặt Trăng?	0,75
	Tỉ số khối lượng Trái Đất và khối lượng Mặt Trăng là	0,25
	$\frac{6 \times 10^{21}}{75 \times 10^{18}} = \frac{2 \times 10^{21-18}}{25}$	0,25
	$= \frac{2 \times 10^3}{25} = \frac{8 \times 1000}{100} = 80$	0,25
	Khối lượng Trái Đất gấp 80 lần khối lượng Mặt Trăng.	0,25
18	Tìm x biết $(-35)x = -210$ .	0,5
	$x = (-210) : (-35)$	0,25
	$x = 6$	0,25
19	Một trường tổ chức cho học sinh đi tham quan bằng ô tô. Nếu xếp 27 học sinh hay 36 học sinh lên một ô tô thì đều thấy thừa ra 11 học sinh. Tính số học sinh đi tham quan, biết rằng số học sinh đó có khoảng từ 400 đến 450 em.	1,0
	Gọi a là số học sinh của trường sau khi bớt 11 học sinh. Từ giả thiết suy ra a là bội chung của 27 và 36, tức là $a \in UC(27,36)$ .	0,25
	Ta có $27 = 3^3$ và $36 = 2^2 \cdot 3^2$ . Do đó $BCNN(27,36) = 2^2 \cdot 3^3 = 108$ .	0,25
	Vậy $UC(27,36) = \{108; 216; 324; 432; 540; \dots\}$ . Mà a trong khoảng 400 đến 450 nên suy ra $a = 432$ .	0,25
	Số học sinh đi tham quan là $432 + 11 = 443$ (em)	0,25
20	Để lát gạch nền một căn phòng có diện tích $30 \text{ m}^2$ , người ta sử dụng một loại gạch có kích thước như nhau, biết diện tích mỗi viên gạch là $0,25 \text{ m}^2$ .	1,0
	a) Em hãy tính tổng số viên gạch đủ để lát nền căn phòng đó. b) Theo đơn vị thi công báo giá là 110 000 đồng/ $\text{m}^2$ . Để lát hết nền gạch căn phòng đó cần bao nhiêu tiền?	
	a) Mỗi viên gạch có diện tích $0,25 \text{ m}^2$ nên 4 viên gạch lát được $1 \text{ m}^2$ .	0,25
	Để lát được $30 \text{ m}^2$ cần $4 \cdot 30 = 120$ viên gạch.	0,25
	b) Để lát $30 \text{ m}^2$ cần $30 \cdot 110\,000 = 3\,300\,000$ đồng hay 3,3 triệu đồng.	0,50



Câu	Nội dung	Điểm															
21	 <table border="1" data-bbox="324 262 1291 735"> <caption>Số lượng học sinh thích môn thể thao</caption> <thead> <tr> <th>Môn thể thao</th> <th>Nam</th> <th>Nữ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bóng đá</td> <td>13</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Bóng bàn</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Bóng rổ</td> <td>10</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Cầu lông</td> <td>14</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Môn thể thao	Nam	Nữ	Bóng đá	13	6	Bóng bàn	10	10	Bóng rổ	10	12	Cầu lông	14	5	1,25
Môn thể thao	Nam	Nữ															
Bóng đá	13	6															
Bóng bàn	10	10															
Bóng rổ	10	12															
Cầu lông	14	5															
	a) Học sinh nam thích môn thể thao nào nhất?																
	Quan sát biểu đồ ta thấy học sinh nam thích cầu lông nhất.	0,50															
	b) Môn thể thao nào học sinh nữ thích nhiều hơn học sinh nam và nhiều hơn bao nhiêu bạn?																
	Ta thấy môn bóng rổ cột màu hồng cao hơn cột màu xanh nên môn bóng rổ được các học sinh nữ thích nhiều hơn học sinh nam và nhiều hơn $12 - 10 = 2$ bạn.	0,50 0,25															

**Chú ý:**

*Nếu HS đưa ra cách giải khác với đáp án nhưng lời giải đúng vẫn cho điểm tối đa.*