

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1_ NĂM HỌC 2024 – 2025
MÔN TOÁN LỚP 6

TT	Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm	
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao			
			TNK Q	TL	TNK Q	TL	TNK Q	TL	TNKQ	TL		
1	Số tự nhiên	Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên. Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên.	1 C1									2,5
		Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên.	1 C2									2,5
		Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố ước chung, ƯCLN và bội chung, BCNN .	1 C3				1 TL3					10,0
2	Số nguyên	Số nguyên âm và tập hợp các số nguyên. Thứ tự trong tập hợp các số nguyên.	1 C4	2 TL1a b		1 TL1c						22,5
		Các phép tính với số nguyên. Tính chia hết trong tập hợp các số nguyên.	2 C5,6,7			1 TL2a	2 TL2b,c		2 TL5a,b			37,5
3	Các hình phẳng trong thực tiễn	Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều.	1 C8									2,5
		Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân.				1 TL4						12,5
4	Tính đối xứng của hình phẳng trong tự nhiên	Hình có trục đối xứng, vai trò của đối xứng trong thế giới tự nhiên	2 C9, 10									5,0

	Hình có tâm đối xứng, vai trò của đối xứng trong thế giới tự nhiên	2 C11, 12								5,0
	Tổng	12	2			3			2	22
	Tỉ lệ %	30	10			20			10	100%
	Tỉ lệ chung	70%			30%			100%		

BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I_ NĂM HỌC 2024 – 2025
MÔN TOÁN – LỚP 6

TT	Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
SỐ HỌC VÀ ĐẠI SỐ						
1	Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên. Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên	Nhận biết: Nhận biết được tập hợp các số tự nhiên.	1 TN			
	Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên	Nhận biết: Nhận biết được thứ tự thực hiện các phép tính. Vận dụng: - Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số tự nhiên. - Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng trong tính toán. - Giải quyết được những vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với thực hiện các phép tính (ví dụ: tính tiền mua sắm, tính lượng hàng mua được từ số tiền đã có, ...).	1 TN			
		Nhận biết:				

		Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố. Ước chung, ƯCLN và bội chung, BCNN	- Nhận biết được quan hệ chia hết, khái niệm ước và bội. - Nhận biết được khái niệm số nguyên tố, hợp số. - Nhận biết được phép chia có dư, định lý về phép chia có dư. Vận dụng: - Xác định được ước chung, ước chung lớn nhất; xác định được bội chung, bội chung nhỏ nhất của hai hoặc ba số tự nhiên; thực hiện được phép cộng, phép trừ phân số bằng cách sử dụng ước chung lớn nhất, bội chung nhỏ nhất. - Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) (ví dụ: tính toán tiền hay lượng hàng hoá khi mua sắm, xác định số đồ vật cần thiết để sắp xếp chúng theo những quy tắc cho trước,...). Vận dụng cao: - Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc).	1 TN	1 TL	
2	Số nguyên	Số nguyên âm và tập hợp các số nguyên. Thứ tự trong tập hợp các số nguyên	Nhận biết: - Nhận biết được số nguyên âm, tập hợp các số nguyên. - Nhận biết được số đối của một số nguyên. - Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số nguyên. - Nhận biết được ý nghĩa của số nguyên âm trong một số bài toán thực tiễn. Thông hiểu: - Biểu diễn được số nguyên trên trục số.	1 TN 2 TL	1 TL	

		- So sánh được hai số nguyên cho trước			
Các phép tính với số nguyên. Tính chia hết trong tập hợp các số nguyên		Nhận biết: - Nhận biết được quan hệ chia hết, khái niệm ước và bội trong tập hợp các số nguyên. Thông hiểu: Hiểu được các quy tắc của các phép tính với số nguyên. Vận dụng: - Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia (chia hết) trong tập hợp các số nguyên. - Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc trong tập hợp các số nguyên trong tính toán(tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý). - Giải quyết được những vấn đề thực tiễn(đơn giản, quen thuộc) gắn với thực hiện các phép tính về số nguyên(ví dụ: tính lỗ lãi khi buôn bán,...). Vận dụng cao: - Giải quyết được những vấn đề thực tiễn(phức tạp, không quen thuộc) gắn với thực hiện các phép tính về số nguyên.	3 TN	1 TL 	2 TL
HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG					
Các hình phẳng trong thực tiễn	Tam giác đều, lục giác đều	Nhận biết: - Nhận dạng được tam giác đều, hình vuông, lục giác đều. Thông hiểu: - Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) củahình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân. Thông biết:	1 TN		

	Hình chữ nhật, hìnhthoi, hình bình hành, hình thang cân	– Vẽ được hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành bằng các dụng cụ học tập; – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên (ví dụ: tính chu vi hoặc diện tích của một số đối tượng có dạng đặc biệt nói trên,...).	1 TL		
4	Tính đối xứng của hình phẳng trong tự nhiên	Hình có trục đối xứng, vai trò của đối xứng trong thế giới tự nhiên	2 TN	2 TN	
	Hình có tâm đối xứng, vai trò của đối xứng trong thế giới tự nhiên				
		Nhận biết: - Nhận biết được trục đối xứng của một hình phẳng. - Nhận biết được những hình phẳng trong tự nhiên có trục đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều). - Nhận biết được tính đối xứng trong Toán học, tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo,...			
	Nhận biết: - Nhận biết được tâm đối xứng của một hình phẳng. - Nhận biết được những hình phẳng trong thế giới tự nhiên có tâm đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều). Nhận biết được vẻ đẹp của thế giới tự nhiên biểu hiện qua tính đối xứng (ví dụ: nhận biết vẻ đẹp của một số loài thực vật, động vật trong tự nhiên có tâm đối xứng hoặc có trục đối xứng).				
Tổng		14	3	3	2
Tỉ lệ		40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ chung		70%	30%		

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÃ ĐỀ: A

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Lựa chọn 01 đáp án đúng nhất và ghi vào giấy làm bài.

Câu 1: Gọi M là tập hợp các số tự nhiên nhỏ hơn 5. Cách viết đúng là

A. $M = \{0; 1; 2; 3; 4; 5\}$.

B. $M = \{0; 1; 2; 3\}$.

C. $M = \{1; 2; 3; 4\}$.

D. $M = \{0; 1; 2; 3; 4\}$.

Câu 2: Kết quả phép tính $3^8 \cdot 3^2$ được viết dưới dạng lũy thừa là

A. 3^{10} .

B. 3^6 .

C. 3^{16} .

D. 3^4 .

Câu 3: Số 3636

A. chia hết cho 5.

B. chia hết cho cả 3 và 9.

C. chia hết cho cả 2 và 5

D. chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9.

Câu 4: So sánh ba số 0; 3 và -12 ta được

A. $0 < 3 < -12$.

B. $0 < -12 < 3$.

C. $3 < -12 < 0$.

D. $-12 < 0 < 3$.

Câu 5: Kết quả của phép tính $20 : (-5)$ là

A. 4.

B. -10.

C. -4.

D. 10.

Câu 6: Tập hợp ước của -9 là

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

B. $\{-1; -2; -9\}$.

C. $\{-9; -3; -1; 0; 1; 3; 9\}$.

D. $\{1; -1; 3; -3; 9; -9\}$.

Câu 7: Trong các số sau, số nào là bội của -5 ?

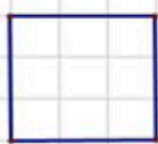
A. -24.

B. 20.

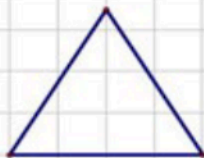
C. 18.

D. -54.

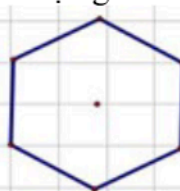
Câu 8: Trong các hình dưới đây, hình nào là hình lục giác đều?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

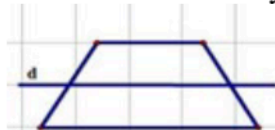
A. Hình 1.

B. Hình 2.

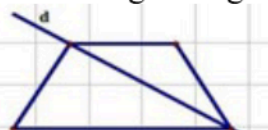
C. Hình 3.

D. Hình 4.

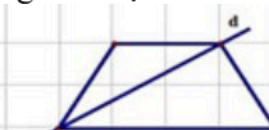
Câu 9: Hình nào dưới đây chỉ ra đúng đường thẳng d là trục đối xứng của hình thang cân?



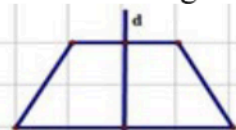
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 4.

B. Hình 3.

C. Hình 2.

D. Hình 1.

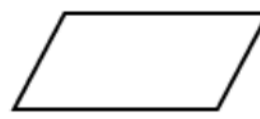
Câu 10: Trong các hình sau hình nào không có trục đối xứng?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1.

B. Hình 2.

C. Hình 3.

D. Hình 4.

Câu 11: Hình nào sau đây không có tâm đối xứng?

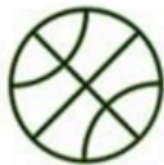
A. Hình thang.

B. Hình vuông.

C. Hình tròn.

D. Hình chữ nhật.

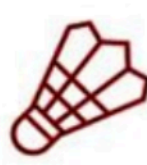
Câu 12: Trong các hình sau, hình nào có tâm đối xứng?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 4.

B. Hình 1.

C. Hình 3.

D. Hình 2.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1. (2,0 điểm)

a) (0,5 điểm) Hãy sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần: 89; -99; 0; -12; 5.

b) (0,5 điểm) Dùng số âm để diễn tả thông tin sau: Vì buôn bán thua lỗ nên cô Lan nợ 10 triệu đồng.

c) (1,0 điểm) Liệt kê các phần tử của tập hợp sau rồi tính tổng của chúng.

$$H = \{ x \in \mathbb{Z} / -4 \leq x < 4 \}.$$

Bài 2. (2,0 điểm) Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có).

a) (0,75 điểm) $(-25) + (-9) + 25$.

b) (0,75 điểm) $(-12).(-139) + 12.(-39)$.

c) (0,5 điểm) $(80 - 120) : (-10) + (57 - 40).(-2)$.

Bài 3. (0,75 điểm)

Thư viện của một trường có từ 300 đến 400 quyển sách. Nếu xếp vào giá sách mỗi ngăn 15 quyển, 18 quyển hoặc 24 quyển đều vừa đủ ngăn. Tính số sách của thư viện đó?

Bài 4. (1,25 điểm)

Một nền nhà hình chữ nhật có chiều rộng 6 m, chiều dài 12 m.

a) Tính diện tích nền nhà.

b) Nếu lát nền nhà bằng các viên gạch hình vuông có cạnh 50 cm thì cần bao nhiêu viên gạch để lát nền (coi mạch vữa không đáng kể).

Bài 5. (1,0 điểm)

a) Everest thuộc dãy Hy Mã Lạp Sơn (Ấn Độ) là ngọn núi cao nhất của thế giới, có độ cao 8848 mét (trên mực nước biển). Rãnh Mariana ở Thái Bình Dương nơi được coi là sâu nhất dưới biển, có độ sâu 10971m (dưới mực nước biển). Hỏi hai địa điểm trên chênh lệch bao nhiêu mét (với qui ước mực nước biển ở vạch số 0 mét).

b) Tìm số nguyên n biết $(n + 3) : (n - 2)$.

..... HẾT

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÃ ĐỀ: B

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Lựa chọn 01 đáp án đúng nhất và ghi vào giấy làm bài.

Câu 1: Gọi P là tập hợp các số tự nhiên khác 0 nhỏ hơn 5. Cách viết đúng là

A. $P = \{0; 1; 2; 3; 4; 5\}$.

B. $P = \{0; 1; 2; 3\}$.

C. $P = \{1; 2; 3; 4\}$.

D. $P = \{0; 1; 2; 3; 4\}$.

Câu 2: Kết quả phép tính $3^8 : 3^2$ được viết dưới dạng lũy thừa là:

A. 3^4 .

B. 3^6 .

C. 3^{10} .

D. 3^{16} .

Câu 3: Số 4452

A. chia hết cho 5.

B. chia hết cho cả 3 và 9

C. chia hết cho cả 2 và 5

D. chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9.

Câu 4: So sánh ba số 0; 8 và -10 ta được

A. $0 < 8 < -10$.

B. $0 < -10 < 8$.

C. $8 < -10 < 0$.

D. $-10 < 0 < 8$.

Câu 5: Kết quả của phép nhân $2 \cdot (-5)$ là

A. -10.

B. 10.

C. -5.

D. 5.

Câu 6: Tập hợp ước của -4 là

A. $\{1; -1; 2; -2; 4; -4\}$.

B. $\{-1; -2; -4\}$.

C. $\{1; 2; 4\}$.

D. $\{-4; -2; -1; 0; 1; 2; 4\}$.

Câu 7: Trong các số sau, số nào là bội của -6 ?

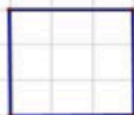
A. 22.

B. -26.

C. 24.

D. -28.

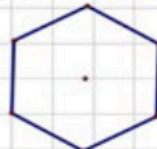
Câu 8: Trong các hình dưới đây, hình nào là hình tam giác đều?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

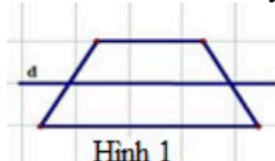
A. Hình 1.

B. Hình 2.

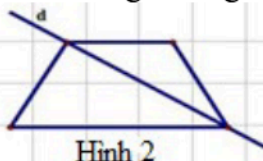
C. Hình 3.

D. Hình 4.

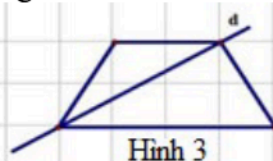
Câu 9: Hình nào dưới đây chỉ ra đúng đường thẳng d là trục đối xứng của hình thang cân?



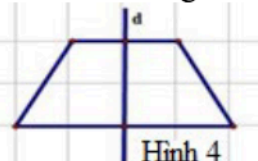
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 2.

B. Hình 3.

C. Hình 4.

D. Hình 1.

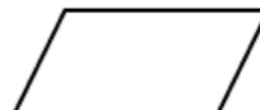
Câu 10: Trong các hình sau hình nào không có trục đối xứng?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 4.

B. Hình 3.

C. Hình 2.

D. Hình 1.

Câu 11: Hình nào sau đây không có tâm đối xứng?

A. Hình hình bình hành.

B. Hình thoi.

C. Hình chữ nhật.

D. Hình thang.

Câu 12: Trong các hình sau, hình nào có tâm đối xứng?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 2.

B. Hình 1.

C. Hình 4.

D. Hình 3.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (2,0 điểm)

a) (0,5 điểm) Hãy sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần: 59; -75; 0; -20; 5.

b) (0,5 điểm) Dùng số âm để diễn tả thông tin sau: Vì kinh doanh thua lỗ nên chú Hùng nợ 60 triệu đồng.

c) (1,0 điểm) Liệt kê các phần tử của tập hợp sau rồi tính tổng của chúng.

$$K = \{ x \in \mathbb{Z} / -4 < x \leq 4 \}.$$

Bài 2. (2,0 điểm) Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có)

a) (0,75 điểm) $68 + (-15) + (-68).$

b) (0,75 điểm) $(-24).(-158) + 24.(-58).$

c) (0,5 điểm) $(60 - 120):(-6) + (45 - 30).(-2).$

Bài 3. (0,75 điểm)

Thư viện của một trường có từ 500 đến 600 quyển sách. Nếu xếp vào giá sách mỗi ngăn 18 quyển, 24 quyển hoặc 28 quyển đều vừa đủ ngăn. Tính số sách của thư viện đó?

Bài 4. (1,25 điểm)

Một lối đi hình chữ nhật có chiều dài 12m và chiều rộng 2m.

a) Tính diện tích lối đi đó.

b) Nếu lát lối đi đó bằng các viên gạch hình vuông có cạnh là 40cm thì cần bao nhiêu viên gạch để lát (bỏ qua các mép vừa không đáng kể).

Bài 5. (1,0 điểm)

a) Đỉnh núi Phan-xi-păng ở Việt Nam cao khoảng 3143m (trên mực nước biển). Vịnh Cam Ranh ở tỉnh Khánh Hòa có độ sâu 30m (dưới mực nước biển). Hỏi hai địa điểm trên chênh lệch bao nhiêu mét (với qui ước mực nước biển ở vạch số 0 mét).

b) Tìm số nguyên n biết $(n + 4) : (n - 3).$

..... HẾT

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM- MÃ ĐỀ A

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

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

PHẦN II.TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài	Câu	Nội dung	Điểm
1 2,0đ	a	Sắp xếp theo thứ tự tăng dần là -99; -12; 0; 5; 89.	0,5
	b	Vì buôn bán thua lỗ nên cô Lan có -10 triệu đồng.	0,5
	c	$H = \{-4; -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3\}$. Tổng của chúng là $(-4) + (-3) + (-2) + (-1) + 0 + 1 + 2 + 3 = -4$	0,5 0,5
2 2,0đ	a	$(-25) + (-9) + 25 = [(-25) + 25] + (-9) = -9$	0,75
	b	$(-12).(-139) + 12.(-39) = 12.139 + 12.(-39)$ $= 12.[139 + (-39)]$ $= 12.100 = 1200$	0,25 0,25 0,25
	c	$(80 - 120) : (-10) + (57 - 40).(-2) = 4 + (-34) = -30$	0,5
3 0,75đ		Gọi số sách của thư viện là a ($a \in \mathbb{N}^*$, $300 \leq a \leq 400$)	0,25
		Theo đề bài $a \in BC(15, 18, 24)$	
		Ta có: $15 = 3.5$; $18 = 2.3^2$; $24 = 2^3.3$ nên $BCNN(15;18;24) = 360$ Do đó $a \in BC(15,18,24) = B(360) = \{0; 360; 720; ..\}$ Mà $300 \leq a \leq 400$ nên $a = 360$ Vậy số sách của thư viện là 360 quyển.	0,25 0,25
4 1,25đ	a	Diện tích nền nhà hình chữ nhật là: $6.12 = 72 (m^2)$	0,5
	b	Diện tích viên gạch hình vuông là $50.50 = 2500 (cm^2) = 0,25 (m^2)$ Số viên gạch cần dùng để lát nền nhà là $72 : 0,25 = 288$ (viên)	0,25 0,5
5 1,0đ	a	Rãnh Mariana có độ sâu 10971m có nghĩa là cao -10971 m Hai địa điểm trên chênh lệch là $8848 - (-10971) = 19819 (m)$	0,25 0,25
	b	b) Ta có $n + 3 = n - 2 + 5 = [(n - 2) + 5] : (n - 2)$ mà $(n - 2) : (n - 2)$ nên $5 : (n - 2)$ do đó $(n - 2) \in Ư(5) = \{1; -1; 5; -5\}$ với $n - 2 = 1$ suy ra $n = 3$ $n - 2 = -1$ suy ra $n = 1$ $n - 2 = 5$ suy ra $n = 7$ $n - 2 = -5$ suy ra $n = -3$ Vậy $n \in \{-3; 1; 3; 7\}$ thì $(n+3) : (n - 2)$	0,25 0,25

Lưu ý: Học sinh có thể giải cách khác nếu đúng thì vẫn ghi điểm tối đa.

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM- MÃ ĐỀ B

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

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

PHẦN II.TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài	Câu	Nội dung	Điểm	
1 2,0đ	a	Sắp xếp theo thứ tự tăng dần là -75; -20; 0; 5; 59	0,5	
	b	Vì kinh danh thua lỗ nên chú Hùng có -60 triệu đồng.	0,5	
	c	$K = \{-3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4\}$. Tổng của chúng là $(-3) + (-2) + (-1) + 0 + 1 + 2 + 3 + 4 = 4$	0,5 0,5	
2 2,0đ	a	$68 + (-15) + (-68) = [68 + (-68)] + (-15) = -15$	0,75	
	b	$(-24).(-158) + 24.(-58) = 24.158 + 24.(-58)$ $= 24.[158 + (-58)]$ $= 24.100 = 2400$	0,25 0,25 0,25	
		c	$(60 - 120):(-6) + (45 - 30).(-2) = 10 + (-30) = -20$	0,5
3 0,75đ		Gọi số sách của thư viện là a ($a \in \mathbb{N}^*$; $500 \leq a \leq 600$) Theo đề bài $a \in BC(18; 24; 28)$ Ta có: $18 = 2.3^2$; $24 = 2^3.3$; $28=2^2.7$ nên $BCNN(18;24;28) = 504$ Do đó $a \in BC(18,24; 28) = B(504) = \{ 0; 504; 1008; ..\}$ Mà $500 \leq a \leq 600$ nên $a = 504$ Vậy số sách của thư viện là 504 quyển.	0,25 0,25 0,25	
		a	Diện tích lối đi hình chữ nhật là: $12.2=24(m^2)$	0,5
		b	Diện tích viên gạch hình vuông là $40.40 = 1600 (cm^2) = 0,16 (m^2)$ Số viên gạch cần dùng để lát lối đi là $24 : 0,16 = 150$ (viên)	0,25 0,5
4 1,25đ	a		Vịnh Cam Ranh có độ sâu 30 m có nghĩa là cao -30 m. Hai địa điểm trên chênh lệch là $3143 - (-30) = 3173 (m)$	0,25 0,25
	b	b) Ta có $n + 4 = n - 3 + 7 = [(n - 3) + 7] : (n - 3)$ mà $(n - 3) : (n - 3)$ nên $7 : (n - 3)$ do đó $(n - 3) \in U(7) = \{ 1; -1; 7; -7\}$ với $n - 3 = 1$ suy ra $n = 4$ $n - 3 = -1$ suy ra $n = 2$ $n - 3 = 7$ suy ra $n = 10$ $n - 3 = -7$ suy ra $n = -4$ Vậy $n \in \{-4; 2; 4; 10\}$ thì $(n+4) : (n - 3)$	0,25 0,25	

Lưu ý: Học sinh có thể giải cách khác nếu đúng thì vẫn ghi điểm tối đa.