TIẾT 67

ÔN TẬP HỌC KÌ I (Tiết 1)

I. MỤC TIÊU

1. Yêu cầu cần đạt

Củng cố các kiến thức về tập hợp số tự nhiên, số nguyên. Các quy tắc thực hiện phép tính cộng, trừ, nhân, chia đối với các số tự nhiên, số nguyên. Tính chia hết trong tập hợp số tự nhiên.

2. Phát triển năng lực

- Năng lực tự chủ và tự học: Học sinh có ý thức tự học, chuẩn bị bài đầy đủ.
- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Thực hiện được các phép tính theo đúng thứ tự.
- Năng lực mô hình hóa toán học: Vận dụng kiến thức để giải quyết các bài toán thực tiễn.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ: tích cực trao đổi, tự học, khám phá.
- Trách nhiệm: Chủ động, tự giác thực hiện các nhiệm vụ học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Chuẩn bị của GV: Máy chiếu, phiếu học tập.

2. Chuẩn bị của HS: Xây dựng bản đồ tư duy ôn tập các kiến thức của chương I, II, III, bộ đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động 1: ÔN TẬP KIẾN THỨC CƠ BẢN (15 phút)

a) Mục tiêu: HS hệ thống kiến thức cơ bản về tập hợp số tự nhiên, số nguyên. Thứ tự thực hiện phép tính, quy tắc dấu ngoặc, tính chia hết. Sử dụng kiến thức đã học để tính toán.

b) Nội dung:

– HS trình bày bản đồ tư duy hệ thống kiến thức ôn tập được.

– Câu hỏi, bài tập:

1) Viết 567 thành tổng giá trị các chữ số của nó.

2) Kết quả của phép tính: $3^4 \cdot 3^5$; $7^6 : 7^2$.

3) Thứ tự thực hiện phép tính như thế nào?

4) Không thực hiện phép tính, hãy cho biết: 32 + 28 – 40 có chia hết cho 4 không? Vì sao?

5) Các số nguyên tố nhỏ hơn 20?

6) Sắp xếp theo thứ tự tăng dần các số sau: 8; 0; –5; 2; 1; –2; 5.

7) Kết quả các phép tính: 3 + (–7); (–5) + (–20); 8·(–2); (–4)·(–9).

8) Quy tắc dấu ngoặc.

c) Sản phẩm:

– Bản đồ tư duy hệ thống kiến thức của HS.

– Trả lời câu hỏi:

1) Ta có: $567 = 5\cdot 100 + 6\cdot 10 + 7 = 500 + 60 + 7$.

2) $3^4\cdot 3^5 = 3^9$; $7^6 : 7^2 = 7^4$.

3) Với các biểu thức không có dấu ngoặc: Luỹ thừa $\rightarrow$ Nhân và chia $\rightarrow$ Cộng và trừ.

Với các biểu thức có dấu ngoặc: Trong ngoặc trước, ngoài ngoặc sau: $() \rightarrow [] \rightarrow \{\}$.

4) (32 + 28 – 40) ⋮ 4 vì 32 ⋮ 4; 28 ⋮ 4; 40 ⋮ 4.

5) Các số nguyên tố nhỏ hơn 20 là: 2; 3; 5; 7; 11; 13; 17; 19.

6) –5; –2; 0; 1; 2; 5; 8.

7) –4; –25; –16; 36.

8) Khi bỏ dấu ngoặc có dấu "+" đằng trước, ta giữ nguyên dấu của các số hạng trong ngoặc;

Khi bỏ dấu ngoặc có dấu "–" đằng trước, ta phải đổi dấu tất cả các số hạng trong dấu ngoặc: dấu "+" đổi thành dấu "–" và dấu "–" đổi thành dấu "+".

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV	**Hoạt động của HS**
Cho HS trình bày bản đồ tư duy phần chuẩn bị cá nhân, những kiến thức cơ bản (GV có thể chụp ảnh, chiếu trên máy chiếu cho cả lớp quan sát). Góp ý bổ sung cho HS.	HS trình bày, HS dưới lớp quan sát, bổ sung ý kiến.
GV chiếu nội dung câu hỏi cho HS trả lời nhanh các câu hỏi, thông qua các câu hỏi củng cố kiến thức liên quan.	HS trả lời lần lượt, góp ý bổ sung, nêu kiến thức liên quan. Chẳng hạn câu 2: HS nhắc lại quy tắc nhân, chia hai luỹ thừa cùng cơ số,...

Hoạt động 2: LUYỆN TẬP (22 phút)

a) Mục tiêu: Vận dụng các quy tắc, thứ tự thực hiện phép tính làm các bài tập tính toán.

b) Nội dung:

– Bài tập 1: Liệt kê các phần tử của tập hợp sau đó tính tổng của chúng:

$A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -5 < x \le 5\}$; $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid -6 \le x \le 1\}$.

– Bài tập 2: Thực hiện các phép tính rồi phân tích kết quả ra thừa số nguyên tố:

a) $3^2 \cdot 5 - 2^2 \cdot 7 + 83$; b) $127 - [68 + 8(37 - 35)^2] : 4$.

– Bài tập 3: Tính giá trị biểu thức; tìm cách tính hợp lí:

a) $(-28) + (-35) - 92 + (-82)$; b) $58 \cdot 75 + 58 \cdot 50 - 58.25$

c) $42 \cdot 3 - 7 \cdot [(-34 + 18]$; d) $(-157) \cdot (127 - 316) - 127 \cdot (316 - 157)$.

– Bài tập 4: Tính giá trị của biểu thức $P = (-12)x^2 + 2x + 25$.

a) Tại $x = 2$ b) Tại $x = -3$.

c) Sản phẩm:

– Bài tập 1:

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

Tổng các phần tử của A bằng $0 + (1 - 1) + (2 - 2) + (3 - 3) + (4 - 4) + 5 = 5$.

$$B = \{-6; -5; -4; -3; -2; -1; 0; 1\};$$

Tổng các phần tử của B bằng $0 + (1 - 1) + (-2) + (-3) + (-4) + (-5) + (-6) = -20$.

– Bài tập 2:

a) $3^2.5 - 2^2.7 + 83 = 9.5 - 4.7 + 83 = 45 - 28 + 83 = 100$;

$$100 = 2^2 \cdot 5^2.$$

b) $127 - [68 + 8.(37 - 35)^2] : 4 = 127 - [68 + 8 \cdot 4] : 4 = 127 - 100 : 4 = 127 - 25 = 102$;

$$102 = 2 \cdot 3 \cdot 17.$$

– Bài tập 3:

a) $(-28) + (-35) - 92 + (-82) = -237$.

b) $58 \cdot 75 + 58 \cdot 50 - 58 \cdot 25 = 58 \cdot (75 + 50 - 25) = 5\,800$.

c) $42 \cdot 3 - 7 \cdot [(-34) - 8] = 42 \cdot 3 - 7 \cdot (-42) = 42 \cdot (3 + 7) = 420$.

d) $(-157) \cdot (127 - 316) - 127 \cdot (316 - 157)$

$$= (-157) \cdot 127 + (-157) \cdot (-316) - 127 \cdot 316 - 127 \cdot (-157)$$

$$= (127 \cdot 157 - 127 \cdot 157) + (157 \cdot 316 - 127 \cdot 316) = 0 + 316 \cdot (157 - 127) = 9\,480.$$

– Bài tập 4: a) $P = -19$; b) $P = -108$.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
Chiếu Bài tập 1, cho HS đọc yêu cầu đề bài và hoạt động cá nhân thực hiện, một nửa lớp làm ý a), một nửa lớp làm ý b). GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS.	HS thực hiện cá nhân. 2 HS lên trình bày trên bảng. HS dưới lớp nhận xét bài của bạn.
Chiếu Bài tập 2, cho HS thực hiện cá nhân. GV nhận xét bài làm của HS. Chú ý về thứ tự thực hiện phép tính.	HS thực hiện cá nhân. 2 HS lên bảng thực hiện. HS lớp cùng làm và nhận xét kết quả của bạn.
Chiếu Bài tập 3, cho HS đọc và thực hiện cá nhân, GV gợi ý nếu cần.	HS thực hiện.
Cho HS nhắc lại tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng a(b + c) = ab + ac. Nhận xét bài làm của HS.	4 HS lên bảng. HS thực hiện, nhận xét bài của bạn.
Chiếu Bài tập 4, cho HS đọc thực hiện cá nhân. Trợ giúp HS nếu cần. GV nhận xét bài làm của HS, kết luận.	HS đọc đề bài, nêu cách trình bày bài: Thay giá trị của x vào P. 2 HS lên bảng thực hiện.

Hoạt động 4: VẬN DỤNG (5 phút)

a) Mục tiêu: Giải bài toán có nội dung thực tiễn.

b) Nội dung: Số học sinh khối 6 của trường là một số tự nhiên có ba chữ số. Mỗi khi xếp hàng 18, hàng 21, hàng 24 đều vừa đủ hàng. Tìm số học sinh khối 6 của trường đó.

c) Sản phẩm: Gọi số HS của trường là x.

Vì khi học sinh xếp hàng 18; 21; 24 đều vừa đủ nên $x \vdots 18;\ x \vdots 21;\ x \vdots 24$.

Nên $x \in BC(18;21;24)$.

BCNN(18; 21; 24) = 504 nên BC(18; 21; 24) = B(504) = {0; 504; 1008; ...}.

Vì số HS là số có 3 chữ số nên x = 504. Vậy số HS của trường là 504 em.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
Yêu cầu HS đọc, thực hiện theo cặp đôi. GV hỗ trợ HS nếu cần.	HS thực hiện theo cặp.

Gợi ý nếu cần: Số HS là BC của 18; 21; 24. Nhận xét, đánh giá bài làm của HS. Chốt lại các dạng bài tập đã chữa.	1 HS lên bảng thực hiện. HS lớp nhận xét.

HƯỚNG DẪN TỰ HỌC Ở NHÀ (3 phút)

– Ôn tập lại các kiến thức đã học.

– Làm các bài tập:

+ Bài tập 1: Tính giá trị các biểu thức:

a) $200 – [1200 – (4^2 – 2\cdot 3)^3] : 40$; b) $236 : [2\cdot(4^2 – 9) + 3^2(15 – 10)]$;

c) $[(25 – 2^2\cdot 3) + (3^2\cdot 4 + 16)]: 65$; d) $600 – \{5[409 – (2^3\cdot 3 – 21)^2] + 10^3\} : 30$.

+ Bài tập 2: Khi chia số tự nhiên a cho 36 ta được số dư là 12. Hỏi a có chia hết cho 4 không? Có chia hết cho 9 không?

+ Bài tập 3: Cô Mai phụ trách đội cần chia số trái cây trong đó có 120 quả đào; 36 quả quýt và 104 quả cam vào các đĩa bánh kẹo trung thu sao cho số quả mỗi loại trong các đĩa là bằng nhau. Hỏi có thể chia thành nhiều nhất bao nhiêu đĩa? Khi đó mỗi đĩa có bao nhiêu trái cây mỗi loại?

TIẾT 68

ÔN TẬP HỌC KÌ I (Tiết 2)

I. MỤC TIÊU

1. Yêu cầu cần đạt

- Tổng hợp, kết nối các kiến thức chương IV, chương V.
- Biết vận dụng công thức tính chu vi, diện tích của các tứ giác đã học.
- Biết được hình có tâm đối xứng, hình có trục đối xứng.

2. Phát triển năng lực

- Năng lực tự chủ và tự học: Học sinh có ý thức học , chuẩn bị bài đầy đủ.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Trình bày được kết quả thảo luận của nhóm trước lớp, tự tin tranh luận và bảo vệ ý kiến của mình.
- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính chu vi, diện tích của các hình đã học.

- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán : Sử dụng được phương tiện, công cụ phù hợp để vẽ thành thạo tam giác đều, hình vuông, hình chữ nhật, hình thoi, hình thang cân. Thực hiện gấp giấy để cắt chữ hoặc một số hình đơn giản có tâm đối xứng, trục đối xứng.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ: tích cực trao đổi, tự học, khám phá.
- Trung thực: trung thực trong sử dụng công cụ đo đạc và trong báo cáo.
- Trách nhiệm: HS có trách nhiệm khi thực hiện hoạt động nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Chuẩn bị của GV: Máy chiếu, giấy A_4, nam châm. Sưu tầm một số bài toán thực tế có liên quan.

2. Chuẩn bị của HS: Bộ đồ dùng học tập, giấy, kéo.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG (10 phút)

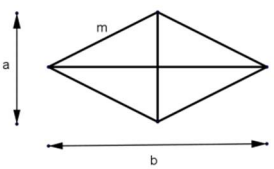
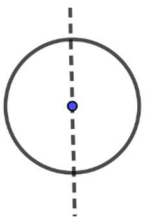
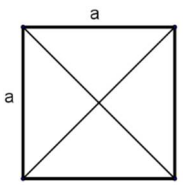
a) Mục tiêu: HS được củng cố lại các nội dung kiến thức của chương IV, V.

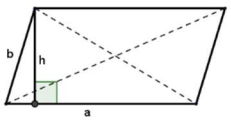
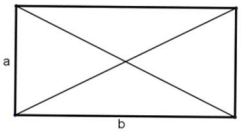
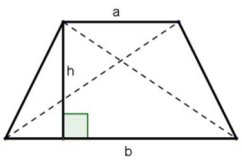
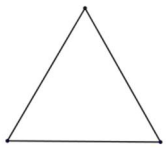
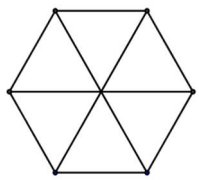
b) Nội dung:

– Tóm tắt các yếu tố đặc biệt, công thức tính chu vi, diện tích của các hình đã học (tam giác đều, hình vuông, hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân, lục giác đều).

– Tóm tắt các hình có trục đối xứng, hình có tâm đối xứng, hình có cả tâm và trục đối xứng.

c) Sản phẩm: Sơ đồ tư duy tổng hợp đầy đủ nội dung kiến thức của chương IV, V một cách đầy đủ, ngắn gọn.

HÌNH THOI		HÌNH VUÔNG
 – Bốn cạnh bằng nhau. – Hai đường chéo vuông góc với nhau. – Các cạnh đối song song với nhau. – Các góc đối bằng nhau. Diện tích: $S = \frac{1}{2}a.b$ – Là hình có tâm đối xứng và trục đối xứng.	HÌNH TRÒN  Là hình có tâm đối xứng và trục đối xứng.	 – Bốn cạnh bằng nhau. – Bốn góc bằng nhau và bằng 90^o. – Hai đường chéo bằng nhau. Diện tích: $S = a^2$ Chu vi: $C = 4a$. – Là hình có tâm đối xứng và trục đối xứng.

HÌNH BÌNH HÀNH  – Các cạnh đối bằng nhau. – Các góc đối bằng nhau. Các cạnh đối song song với nhau. Diện tích: S = a.h Chu vi: C = 2(a + b) – Là hình có tâm đối xứng.		HÌNH CHỮ NHẬT  – Bốn góc bằng nhau và bằng 90^o. – Các cạnh đối bằng nhau. – Hai đường chéo bằng nhau. Diện tích: S = a.b Chu vi: C = 2(a + b) – Là hình có trục và tâm đối xứng.
HÌNH THANG CÂN  – Hai cạnh bên bằng nhau. – Hai đường chéo bằng nhau. – Hai cạnh đáy song song với nhau. – Hai góc kề một đáy bằng nhau. Diện tích: S = $\frac{1}{2}(a+b).h$ – Là hình có trục đối xứng.	TAM GIÁC ĐỀU  – Ba cạnh bằng nhau. – Ba góc bằng nhau và bằng 60^o. – Là hình không có tâm đối xứng và có trục đối xứng.	HÌNH LỤC GIÁC ĐỀU  – Sáu cạnh bằng nhau. – Sáu góc bằng nhau, mỗi góc bằng 120^o. – Ba đường chéo chính bằng nhau.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
– GV yêu cầu HS nhắc lại nội dung kiến thức chương IV, V thông qua sơ đồ tư duy và hệ thống câu hỏi. – GV chốt kiến thức.	HS trả lời câu hỏi.

Hoạt động 2: LUYỆN TẬP (20 phút)

a) Mục tiêu:

– HS biết vận dụng công thức tính chu vi, diện tích các hình đã học để giải quyết bài toán thực tế.

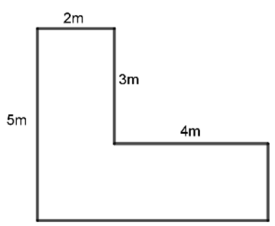
– Xác định được tâm đối xứng, trục đối xứng của một hình.

b) Nội dung:

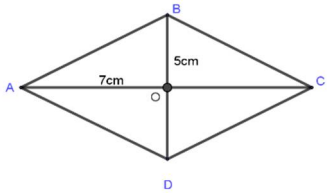
– Bài tập 1: Một mảnh sân nhà có hình dạng và kích thước như hình vẽ bên.

a) Tính diện tích mảnh sân.

b) Nếu lát sân bằng những viên gạch hình vuông có cạnh 50 cm thì hết bao nhiêu tiền gạch, biết giá mỗi viên gạch là 11 000 đồng.

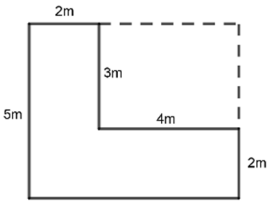


– Bài tập 2: Một hình thoi ABCD có tâm đối xứng là O. Biết OA = 7 cm, OB = 5 cm. Tính diện tích hình thoi.



c) Sản phẩm:

– Bài tập 1: Ta kẻ thêm như hình vẽ.



a) Diện tích mảnh sân là: $5 \cdot 6 - 4 \cdot 3 = 18$ (m^2).

b) Diện tích một viên gạch lát: $0,5 \cdot 0,5 = 0,25$ (m^2).

Số tiền để mua gạch lát sân là:

$$(18 : 0,25) \cdot 11\,000 = 792\,000 \text{ (đồng)}.$$

– Bài tập 2:

Vì O là tâm đối xứng của hình thoi ABCD nên $AC = 2 \cdot OA = 14$ cm.

$BD = 2 \cdot OB = 10$ cm.

Diện tích hình thoi là: $S = \frac{1}{2} \cdot AC.BD = \frac{1}{2} \cdot 14 \cdot 10 = 70$ (cm^2).

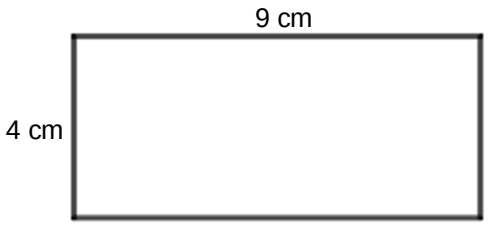
d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
GV chiếu Bài tập 1 lên bảng, cho HS đọc và đề xuất hướng giải quyết.	HS đọc và đề xuất.
Gọi 1 HS lên bảng thực hiện.	HS lên bảng.
Cho HS nhận xét bài bạn.	HS nhận xét.
GV nhận xét, đánh giá.	
GV đưa Bài tập 2 lên bảng, yêu cầu HS đọc đề bài.	HS đọc.
Vì O là tâm đối xứng nên độ dài AC, BD được tính như thế nào?	HS trả lời.
Gọi HS lên bảng trình bày bài.	HS lên bảng.
GV và HS nhận xét.	HS nhận xét bài bạn.
GV chốt kiến thức.	

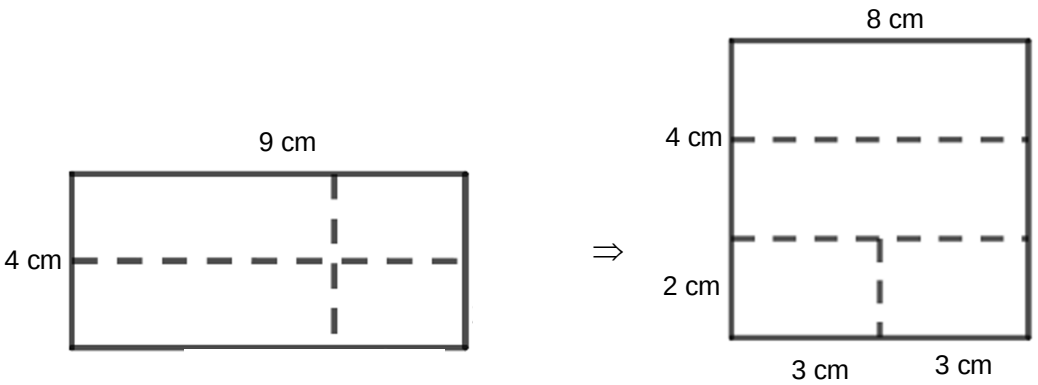
Hoạt động 3: VẬN DỤNG (13 phút)

a) Mục tiêu: Biết cắt ghép các hình trong thực tế.

b) Nội dung: Bài tập 3: Hãy cắt miếng bìa hình chữ nhật có độ dài hai cạnh là 4 cm và 9 cm thành 4 mảnh ghép, rồi ghép 4 mảnh này (không chồng lên nhau) để tạo thành một hình vuông.



c) Sản phẩm: HS thực hiện cắt ghép:



d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
GV phát cho mỗi nhóm 1 tấm bìa có kích thước như Bài tập 3.	HS nhận bìa, chuẩn bị kéo, hồ dán.
Đưa Bài tập 3 lên bảng, yêu cầu HS đọc và hoạt động nhóm	HS hoạt động nhóm.
Gọi đại diện 1, 2 nhóm có phương án khác nhau lên trình bày.	Đại diện nhóm trình bày.
GV nhận xét và chốt kiến thức.	

HƯỚNG DẪN TỰ HỌC Ở NHÀ (2 phút)

– Ôn tập lại nội dung kiến thức của chương IV, V.

– Chuẩn bị tiết sau kiểm tra học kì.