

II. Tự luận

DẠNG 1: THỰC HIỆN PHÉP TÍNH (Tính hợp lý nếu có thể). (Số tự nhiên và số nguyên)

- a) $3.5^2 + 5.2^2 - 16 : 2$
b) $50 - [(20 - 2^3) : 2 + 34]$
c) $(-5).16 + (-5).4$
d) $63 + (-50).2 + (-63)$
e) $(-68).76 + (-66).24 + 7800$
f) $\{123 - [736 : (8^2 - 2^5)]\}.2023^0$
g) $2^2.59 + 2^2.41$
h) $(-10)^2 + 3.[160 : (-4) + 50]$
i) $(-2).(-3) + 8^{16} : 8^{14} - 102^0$
k) $135.(-25) + 135.(-75)$
l) $24 : \{300 : [250 - (150 + 15.5)]\}$
m) $126 + (-20) + 2010 + (-106)$
- 1) $2^3 - 5^3 : 5^2 + 12.2^2$
2) $28.(-42) + 28.(-36) + 28.(-22)$
3) $(-900) : \{50 + [(-7)^2 - 8.3].2\} + 2022^0$
4) $143 - 12.5 + 100^0$
5) $(-17).19 + (-17).80 + (-17)$
6) $100 - 5.[(2^3 - 5^0) : 7]$
7) $(15 - [3^{20} : 3^{19} + 2022^0]) : 11$
8) $\{[(49 + 119) : 7] - 15^8 : 15^7\}.2022^0$
9) $3^2.4 - [1^{2022} + (-2002)^0] : 2$

DẠNG 2: Tìm x (Số tự nhiên và số nguyên, liên quan đến Ư, B, ƯC, BC, ƯCLN, BCNN, chia hết,...)

a) $15 + 5x = 50$	1) $x - 30 = -96$
b) $x + (-5) = -13$	2) $495 : (9x - 105) = 3$
c) $(x - 2^3).2022 = 0$	3) Tìm số tự nhiên x thỏa mãn $90 : x; 150 : x$ và $5 < x < 15$
d) $x \in Ư(12)$ và $2 < x < 10$	4) $5 + x = 20.2^2$
e) $6 : (x - 1)$	5) $(7x - 15) : 3 = 9$
f) $x + 15 = 8$	6) $x \in ƯC(30, 12)$ và $x > 5$
g) $(x - 8).9 = 3^4$	7) $480 : x$ và $600 : x$ và x lớn nhất
h) $12 + (5 + x) = 20$	8) $x = ƯCLN(90, 150, 120)$
i) $5x - 25 = -10$	9) $x : 20, x : 35$ và $x < 500$
k) $2x - 15 = 25$	10) $x \in ƯC(12, 24)$ và $x > 6$
l) $3^x : 3 = 9$	11) $x - 4 = -20$
m) $60 - 2x = 130$	12) $-6.x + 7 = 13$
	13) $24 : x; 36 : x; 160 : x$ và lớn nhất
	14) $x + 15 = -21$
	15) $25.5^x = 5^3$
	16) $x \in ƯC(54, 12)$ và x lớn nhất.

n) $x + 5 = (-8) \cdot 2$	17) $x \in B(15)$ và $60 \leq x \leq 80$
o) $2x - 15 = -47$	18) $6x + 21 = 93$
p) $x \in U(20)$ và $0 < x < 10$	19) $4^x : 4^7 = 16$
	20) $20 : x; 32 : x$ và x lớn nhất

DẠNG 3: BÀI TOÁN THỰC TẾ TÌM BC, BCNN

Bài 1: Hai bạn Nga, Lan cùng tham gia một câu lạc bộ thể thao. Nga cứ 5 ngày đến câu lạc bộ một lần. Lan thì 12 ngày đến câu lạc bộ một lần. Hôm nay, hai bạn cùng gặp nhau ở câu lạc bộ. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu ngày nữa thì hai bạn lại cùng gặp nhau lần nữa tại câu lạc bộ?

Bài 2:

a) Một tủ sách khi xếp thành từng bó 8 cuốn, 12 cuốn, 15 cuốn đều vừa đủ bó. Cho biết số sách trong khoảng từ 400 đến 500 cuốn. Tính số quyển sách đó

b) Bạn Thanh đánh số trang của một cuốn sách bằng các số tự nhiên từ 1 đến 100. Hỏi bạn Thanh phải viết tất cả bao nhiêu chữ số?

c) Mẹ bạn Lan may mỗi bộ quần áo hết 3 m vải. Hỏi có 85 m vải thì may được nhiều nhất bao nhiêu bộ quần áo và còn thừa mấy mét vải?

Bài 3:

a) Một liên đội thiếu niên khi xếp hàng 2, hàng 3, hàng 4, hàng 5 đều thừa một người. Tính số đội viên của liên đội. Biết rằng số đó trong khoảng từ 150 đến 200.

b) Bạn Thanh đi nhà sách mua 10 quyển vở, 5 chiếc bút bi, 5 chiếc bút chì. Giá mỗi quyển vở là 12 000 đồng, giá mỗi chiếc bút bi là 5000 đồng, giá mỗi chiếc bút chì là 3000 đồng. Hỏi bạn Thanh mang theo 200000 đồng thì còn dư bao nhiêu tiền?

c) Một đoàn khách gồm 55 người muốn qua sông, nhưng mỗi thuyền chỉ chở được 5 người kể cả người lái thuyền. Hỏi cần ít nhất bao nhiêu thuyền để chở hết số khách đó?

Bài 4. Một trường THCS có số lượng học sinh trong khoảng từ 800 đến 1000 học sinh. Khi xếp thành hàng, mỗi hàng có 20, 25, 30 học sinh thì vừa đủ. Tính số học sinh của trường đó.

Bài 5:

a) Lớp 6A của một trường tham gia trồng cây, số cây lớp 6A đã trồng xếp thành 3 hàng, 6 hàng, 8 hàng thì vừa đủ hàng không thừa cây nào. Cho biết số cây trồng khoảng từ 125 đến 150 cây. Em hãy tính số cây lớp 6A đã trồng được.

b) Để thưởng cho các bạn đạt điểm 10 trong kì thi vừa qua, cô giáo thưởng cho 7 bạn mỗi bạn một ly kem. Bạn Lan đại diện cho nhóm đi mua, đến cửa hàng thì bạn Lan thấy có chương trình khuyến mãi, nếu mua 5 ly thì tặng 1 ly. Giá ly kem là 27000 đồng một ly thì bạn Lan phải trả bao nhiêu tiền?

c) Một tàu hỏa cần chở 897 khách tham quan. Biết rằng mỗi toa có 12 khoang, mỗi khoang có 6 chỗ ngồi. Hỏi cần ít nhất mấy toa để chở hết số khách tham quan

Bài 6:

- a) Một nông trại nuôi gà trong khoảng từ 230 đến 340 con. Biết rằng nếu xếp mỗi chuồng 10 con, 7 con đều vừa đủ. Tính số gà của nông trại đó. (1,0đ)
- b) Mẹ Lan mang 200 000 đồng vào siêu thị mua 2 kg khoai tây, 5 kg gạo và 2 nải chuối chín. Giá mỗi ki-lô-gam khoai tây là 26 500 đồng, mỗi ki-lô-gam gạo là 18 000 đồng, mỗi nải chuối là 15 000 đồng. Hỏi mẹ Lan còn bao nhiêu tiền? (0,5đ)
- c) Một cửa hàng có hai loại khay nướng bánh. Loại khay thứ nhất chứa được 3 chiếc bánh, loại khay thứ hai chứa được 6 chiếc bánh. Sau một số lần nướng bằng cả hai loại khay trên, người bán hàng đếm được số bánh làm ra là 125 chiếc. Hỏi người bán hàng đếm đúng hay sai? Biết mỗi lần nướng, mỗi khay đều xếp đủ số bánh.(0,5đ)

Bài 7:

- a) Một sọt cam có số lượng quả cam trong khoảng từ 200 đến 300 quả. Nếu xếp vào mỗi hộp 6 quả, 12 quả hay 14 quả đều vừa đủ. Hỏi trong sọt có bao nhiêu quả cam?
- b) Lớp 6A tổ chức đến thăm và tặng quà cho các bạn gặp khó khăn do dịch Covid. Dự định mỗi gói quà tặng bao gồm 10 quyển vở giá 10 000 đồng 1 quyển, 5 cây bút giá 5000 đồng 1 cây và 1 bộ thước giá 15 000 đồng. Hỏi mỗi gói quà có tổng trị giá bao nhiêu tiền?
- c) Khối 6 của một trường THCS có 176 học sinh đi tham quan học tập tại khu di tích lịch sử Bạch Đằng Giang. Biết mỗi xe chở được 24 học sinh. Hỏi cần ít nhất bao nhiêu xe để chở hết số học sinh đó?

Bài 8:

- a) Trong tiết chào cờ đầu tuần Cô chủ nhiệm yêu cầu học sinh lớp 6A xếp hàng. Nếu xếp hàng 8 hoặc hàng 10 thì vừa đủ. Biết số học sinh lớp 6A trong khoảng từ 35 đến 48 học sinh. Hỏi lớp 6A có bao nhiêu học sinh ?
- b) Bạn Việt mua 5 cây bút bi, 4 quyển tập. Biết rằng giá mỗi cây bút bi là 8000 đồng. Tổng số tiền bạn Việt đã mua là 100 000 đồng. Hỏi giá tiền 1 quyển tập mà bạn Việt đã mua là bao nhiêu ?
- c) Một đoàn khách gồm 67 người muốn qua sông, nhưng mỗi thuyền chỉ chở được nhiều nhất 7 người cho mỗi lần chở (không kể người lái thuyền). Hỏi cần ít nhất bao nhiêu thuyền để chở hết số khách đó?

Bài 9 a)Đội nghi thức của trường THCS Đoàn Kết có khoảng 200 đến 300 đội viên đã tham hội thi Nghi thức Đội cấp thành phố. Khi tham gia biểu diễn, đội xếp đội hình 12 hàng, 18 hàng, 21 hàng đều vừa đủ. Hỏi đội nghi thức của trường THCS Đoàn Kết có bao nhiêu đội viên?

- b) Khối 6 của một trường THCS có số học sinh khoảng từ 200 đến 300 học sinh. Trong lần đi cắm trại, nếu chia số học sinh này thành các nhóm có cùng số thích, mỗi nhóm có 30 học sinh, 40 học sinh, 48 học sinh thì vừa đủ. Tính số học sinh khối 6 của trường.
- c) Mỗi ngày bạn An tiết kiệm được 5000 đồng. Bạn An muốn mua một máy tính cầm tay loại Casio Fx- 570VN Plus giá 415000 đồng. Hỏi bạn An phải tiết kiệm trong bao nhiêu ngày để đủ tiền mua máy tính trên.
- d) Lớp 6A có 51 học sinh, Trường cần bao nhiêu bộ bàn ghế để đủ chỗ ngồi cho các bạn học

sinh lớp 6A, biết mỗi bộ bàn ghế chỉ có 4 chỗ ngồi.

Bài 10:

a) Mỗi ngày Mai được cho 20000 đồng, Mai ăn sáng hết 12000 đồng, mua nước hết 5000 đồng, phần tiền còn lại Mai bỏ vào heo đất dành tiết kiệm. Hỏi sau 15 ngày, Mai có bao nhiêu tiền tiết kiệm trong heo đất?

b) Trong một chuyến tham quan có 861 người tham gia. Hỏi phải dùng bao nhiêu xe loại xe có 45 chỗ dành cho hành khách để chở hết số học sinh trên lưu ý theo quy định thì mỗi người ngồi 1 chỗ

Bài 11:

a) 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.

b) Mẹ Lan mang 200 000 đồng vào siêu thị mua 2 kg khoai tây, 5 kg gạo và 2 nải chuối chín. Giá mỗi ki-lô-gam khoai tây là 26 500 đồng, mỗi ki-lô-gam gạo là 18 000 đồng, mỗi nải chuối là 15 000 đồng. Hỏi mẹ Lan còn bao nhiêu tiền?

c) Minh dùng 23000đ để mua bút. Mỗi cây bút giá 2000đ. Hỏi Minh mua được nhiều nhất bao nhiêu cây bút? Và còn dư mấy ngàn?

Bài 12 :

a) Bệnh viện A huy động 24 bác sĩ, 108 y tá và chia thành các tổ công tác về các địa phương trong tỉnh để hỗ trợ y tế dự phòng. Việc chia tổ cần đảm bảo sao cho số các bác sĩ được chia đều vào các tổ và số y tá cũng vậy. Hỏi có thể chia số các bác sĩ, y tá đó nhiều nhất thành mấy tổ công tác? Khi đó, mỗi tổ công tác có bao nhiêu bác sĩ và bao nhiêu y tá?

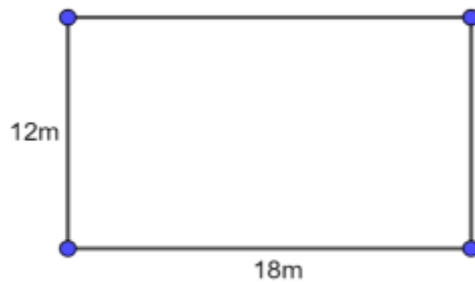
b) Trong một cửa hàng bánh kẹo, người ta đóng gói kẹo thành các loại: mỗi gói có 10 cái kẹo, mỗi hộp có 10 gói, mỗi thùng có 10 hộp. Một người mua 9 thùng, 9 hộp và 9 gói kẹo. Hỏi người đó đã mua tất cả bao nhiêu cái kẹo?

c) Bà Huệ có 19 quả xoài và 40 quả quýt. Bà có thể chia số quả này thành 5 phần bằng nhau (có cùng số xoài, có cùng số quýt) được không?

Bài 13. Khối lớp 6 có 200 học sinh, khối 7 có 176 học sinh, khối 8 có 152 học sinh. Trong một buổi sinh hoạt dưới cờ học sinh cả 3 khối xếp thành các hàng dọc như nhau. Hỏi có thể xếp được nhiều nhất thành bao nhiêu hàng dọc để mỗi khối đều không có lẻ hàng.

DẠNG 4: Hình học trực quan (tính chu vi, diện tích các hình)

Bài 1: Ông Minh là một nhà thầu. Ông định mua một mảnh đất hình chữ nhật, biết chiều dài của nó là 18 m và chiều rộng là 12 m. Em hãy tính chu vi và diện tích của mảnh đất đó.



Bài 2: Một khu vườn hình chữ nhật có chiều rộng là 12m và chiều dài là 13m.

a) Tính diện tích khu vườn đó?

b) Người ta dự định xây tường rào cho khu vườn đó. Biết mỗi mét dài tường rào tốn 450 000 đồng. Hỏi cần bao nhiêu tiền để xây tường rào?

Bài 3: a) Mỗi viên gạch hoa hình vuông có cạnh 20 cm. Tính chu vi hình vuông ghép bởi 4 viên gạch hoa như hình vẽ dưới đây.

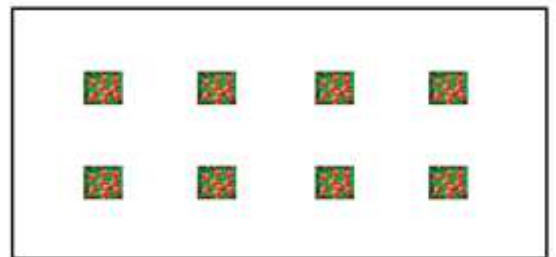
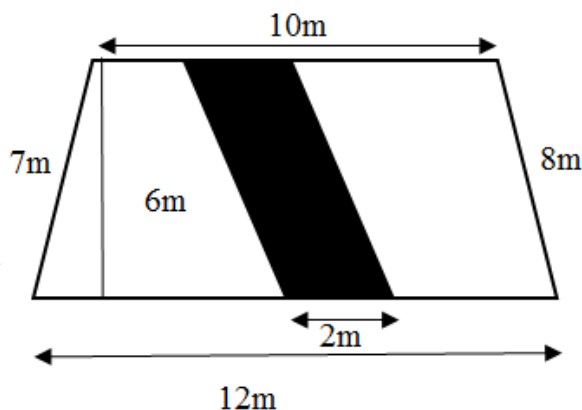


b) Một bức tường hình chữ nhật có chiều dài 40 dm và chiều rộng 30 dm, chủ nhà muốn sơn bức tường đó để trang trí không gian cho ngôi nhà. Hỏi chủ nhà cần mua bao nhiêu lít nước sơn để sơn? Biết 1 lít nước sơn thì sơn được $6m^2$ bức tường.

Bài 4: Một sân trường hình chữ nhật có chiều dài là 50m, chiều rộng là 30m. Người ta đặt 8 bồn hoa hình vuông có cạnh là 2m khắp sân trường như hình vẽ.

a. Hãy tính chu vi sân trường.

b. Hãy tính diện tích phần sân chơi (phần còn lại của sân trường)



Bài 5: Một miếng đất hình thang cân, người ta làm lối đi là một hình bình hành bằng bê tông với các kích thước như hình vẽ. Phần còn lại người ta trồng hoa hướng dương.

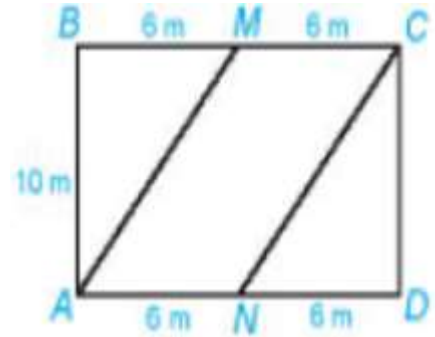
a) Tính chu vi và diện tích của khu vườn?

b) Tính diện tích lối đi? Biết chi phí cho mỗi mét vuông trồng hoa là 100 000 đồng. Hỏi chi phí để trồng hoa là bao nhiêu?

Bài 6: Khu vườn hình chữ nhật có độ dài 2 cạnh là 10 m và 15 m

- Tính diện tích khu vườn trên?
- Người ta đào một cái ao nuôi cá hình vuông cạnh là 5m. Tính diện tích phần đất còn lại?

Bài 7: Khu vườn nhà bác Ba có dạng hình chữ nhật có chiều dài 12m, chiều rộng 10m, được phân chia thành hai khu vực để trồng hoa và trồng cây ăn quả (như hình bên). Hoa sẽ được trồng ở trong khu vực hình bình hành AMCN, cây ăn quả sẽ trồng ở phần đất còn lại.



- Tính diện tích trồng cây ăn quả.
- Tiền công để trả cho mỗi mét vuông trồng hoa là 50 000 đồng. Tính số tiền bác Ba phải trả để trồng hoa trong khu vườn.

Bài 8:

Một siêu thị cần treo đèn trang trí xung quanh mép một tấm biển quảng cáo hình chữ nhật có chiều rộng 3m, chiều dài 5m.

- Hỏi siêu thị đó phải mua bao nhiêu mét dây đèn?
- Tính diện tích của tấm biển quảng cáo.

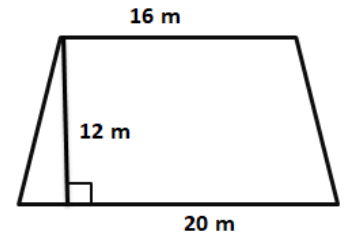
Bài 9: Một khu vườn hình chữ nhật có chiều rộng 12 m và chiều dài 30 m.

- Tính chu vi của khu vườn.
- Người ta dự định làm một bồn hoa hình thoi cho độ dài 2 đường chéo là 4m và 6m. Biết chi phí xây dựng $1m^2$ có giá là 320 000đ. Tính chi phí phải trả để xây dựng bồn hoa là bao nhiêu?

Bài 10:

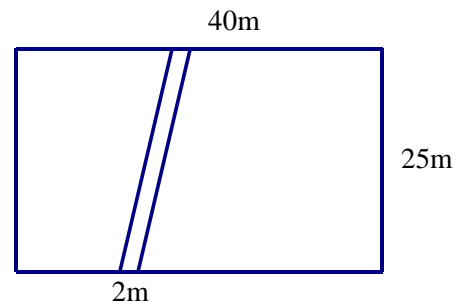
Một căn phòng có sàn là hình thang có các kích thước như hình dưới.

- Tính diện tích căn phòng
- Biết rằng cứ mỗi $4m^2$ là người ta xếp được 6 cái ghế để ngồi. Hỏi phòng đó có bao nhiêu cái ghế?



Bài 11: Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài 40m, chiều rộng 25m.

- Tính diện tích khu vườn hình chữ nhật.
- Trong khu vườn người ta làm một lối đi hình bình hành rộng 2m. Phần còn lại người ta trồng hoa hướng dương. Chi phí cho mỗi mét vuông trồng hoa là 100 000 đồng. Hỏi chi phí để trồng hoa là bao nhiêu?



Bài 12. Nhân dịp ngày phụ nữ Việt Nam 20/10, bạn An đã tự tay vẽ một bức tranh để tặng mẹ. Bức tranh hình chữ nhật có chiều rộng là 20 cm, chiều dài gấp đôi chiều rộng.

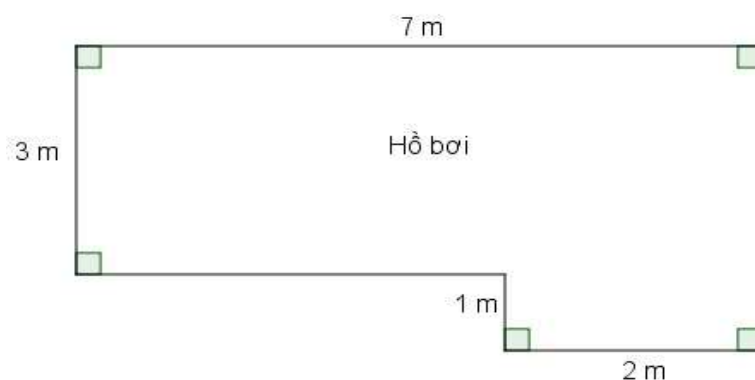
- Tính diện tích của bức tranh.
- Để món quà thêm phần ý nghĩa bạn An muốn đóng khung bức



tranh lại. Tìm độ dài tối thiểu của thanh gỗ làm khung tranh.

Bài 13 : Cho hồ bơi có kích thước như hình vẽ sau:

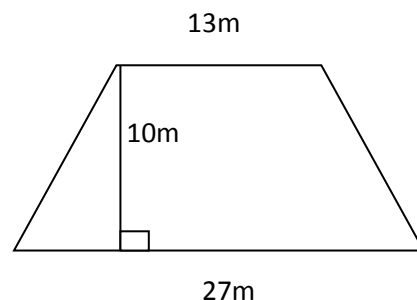
- Tính chu vi của hồ bơi.
- Tính diện tích của hồ bơi.



Bài 14:

Một mảnh ruộng hình thang có kích thước như hình vẽ,

- Tính diện tích mảnh ruộng.
- Hỏi mảnh ruộng cho sản lượng bao nhiêu kg thóc? Biết năng suất lúa là $0,6 \text{ kg/m}^2$.




Bài 15: Một khu vườn hình chữ nhật có chiều rộng 10 m và chiều dài 12 m.

- Tính diện tích của khu vườn.
- Người ta dự định làm một lối đi cho chiều rộng là 1 m và trồng cỏ trên lối đi đó. Biết 1m^2 cỏ có giá là 520 000đ. Tính số tiền để làm lối đi đó.

DẠNG 5: MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ (lập bảng thống kê)

Bài 1: Biểu đồ tranh sau đây biểu diễn số lượng học sinh lớp 6A sử dụng các phương tiện khác nhau để đi đến trường:

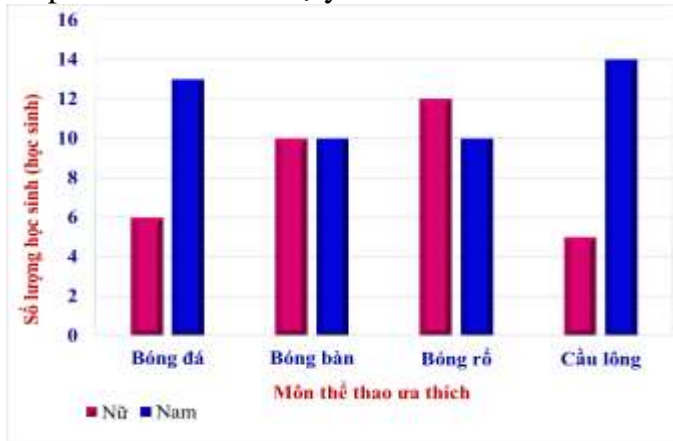
Đi bộ	
Xe đạp	
Xe máy (ba mẹ chở)	
Phương tiện khác	

(Mỗi  ứng với 3 học sinh)

a) Có bao nhiêu học sinh đến trường bằng xe đạp?

b) Lớp 6A có tất cả bao nhiêu học sinh?

Bài 2: Cho biểu đồ cột kép biểu diễn mức độ yêu thích các môn thể thao của học sinh lớp 6A:



Từ biểu đồ trên em hãy cho biết:

a/ Học sinh nam thích môn thể thao nào nhất?

b/ Môn thể thao nào học sinh nữ thích nhiều hơn học sinh nam và nhiều hơn bao nhiêu bạn?

Bài 3: Bảng dữ liệu ban đầu cho biết điểm kiểm tra môn toán của các bạn nữ lớp 6A như sau:

6	9	6	6	7	8	9	8	6	6
7	7	8	9	7	6	7	6	8	7

Em hãy lập bảng thống kê tương ứng?

Bài 4: Điều tra về môn học được yêu thích nhất của 20 bạn học sinh của lớp 6A, bạn lớp trưởng thu được bảng dữ liệu ban đầu như sau:

K	L	T	K	L
V	V	N	T	T
T	T	T	K	V
T	K	V	V	L

Viết tắt: V: Văn; T: Toán; K: Khoa học tự nhiên; L: Lịch sử; N: Ngoại ngữ


Em hãy lập bảng thống kê về môn học được yêu thích nhất của 20 bạn học sinh lớp 6A.






Bài 5: Thời gian giải toán (tính bằng phút) của 14 học sinh được ghi lại như sau:

5	10	4	8	8	7	8	10	8	9	6	9	5	7
---	----	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---

Em hãy lập bảng thống kê biểu diễn thời gian của 14 bạn học sinh.

Bài 6: Hãy đọc dữ liệu thống kê từ biểu đồ tranh dưới đây và cho biết:

( =1 Học sinh)

Số học sinh đạt điểm 10 môn toán của lớp 6A	
Ngày	Số học sinh
Thứ 2	
Thứ 3	
Thứ 4	
Thứ 5	
Thứ 6	
Thứ 7	

a) Ngày thứ 2 lớp 6A có bao nhiêu điểm 10 ? Trong tuần ngày nào lớp có số điểm 10 nhiều nhất ?




b) Tổng số điểm 10 lớp đạt được trong tuần là bao nhiêu?

Bài 7: Khi điều tra số con của 20 hộ gia đình trong một thôn, thì được bảng dữ liệu ban đầu như sau:



3	2	4	0	0	1	2	1	2	2
4	0	1	2	1	2	2	1	3	3

Em hãy lập bảng thống kê số con của các hộ gia đình trong thôn ?

Bài 8: Biểu đồ tranh sau đây biểu diễn số lượng máy cày của 5 xã. Em hãy lập bảng thống kê tương ứng.

Xã	Số máy cày
Xã A	
Xã B	
Xã C	

Xã D	
Xã E	

( = 10 máy cày;  = 5 máy cày)

Bài 9: Cho dãy số liệu về cân nặng theo đơn vị kilôgam của các học sinh nữ lớp 6A như sau:

40	34	35	41	39	42	40	35	34	40	42
39	42	40	45	34	40	42	45	48	35	40

Em hãy lập bảng thống kê.

Bài 10: Số liệu điểm kiểm tra Toán giữa học kỳ I của lớp 6 A được ghi bằng bảng dữ liệu như sau:

7	7	6	3	3	5	7	9
9	10	8	8	9	5	6	5
5	3	5	6	7	4	10	8
5	7	9	10	8	7	10	6

- Hãy lập bảng thống kê tương ứng
- Lớp 6A có bao nhiêu bạn đạt 8 điểm trở lên?








DẠNG 6: BÀI TOÁN THỰC TẾ VỀ SỐ NGUYÊN

Bài 1: Một chiếc tàu ngầm đang ở độ sâu 20 m, tàu tiếp tục lặn xuống thêm 15 m nữa. Hỏi khi đó, tàu ngầm ở độ sâu là bao nhiêu mét?

Bài 2:

a) Khối 6 một trường THCS tổ chức đi tham quan bằng xe 45 chỗ. Biết số học sinh khối 6 của trường là 350 học sinh. Hỏi cần ít nhất bao nhiêu xe để chở hết học sinh khối 6 của trường.

b) Bản tin dự báo thời tiết dưới đây cho biết nhiệt độ thấp nhất và nhiệt độ cao nhất ở Thủ đô Mát-xcơ-va của Liên bang Nga (tính theo độ C) trong các ngày từ 17 / 1 / 2021 đến 23 / 1 / 2021

17 / 01	18 / 01	19 / 01	20 / 01	21 / 01	22 / 01	23 / 01
						
- 17 °C	- 15 °C	- 11 °C	- 6 °C	- 8 °C	- 1 °C	2 °C
- 23 °C	- 24 °C	- 18 °C	- 14 °C	- 14 °C	- 9 °C	- 1 °C

Em hãy cho biết chênh lệch giữa nhiệt độ cao nhất và nhiệt độ thấp nhất ở Thủ đô Mát-xcơ-va của Liên bang Nga từ 17 / 1 / 2021 đến 23 / 1 / 2021 là bao nhiêu độ C ?

Bài 3: Trong một cuộc thi “Hành trình văn hóa”, mỗi người tham dự cuộc thi được tặng trước 50 điểm. Sau đó mỗi câu trả lời đúng người đó được 40 điểm, mỗi câu trả lời sai người đó được –20 điểm. Sau 8 câu anh An trả lời đúng 5 câu, sai 3 câu, chị Lan trả lời đúng 3 câu, sai 5 câu. Hỏi số điểm của mỗi người sau cuộc thi? Hỏi ai cao điểm hơn?

Bài 4:

a) Một máy bay đang bay ở độ cao 5000 m trên mực nước biển, tình cờ thẳng ngay bên dưới máy bay có một chiếc tàu ngầm đang lặn ở độ sâu 1200m dưới mực nước biển. Tính khoảng cách theo chiều thẳng đứng giữa máy bay và tàu ngầm.

b) Nhiệt độ trong phòng đông lạnh của công ty Bình An đang là -6 độ C. Bác Lan đã điều chỉnh nhiệt độ trong phòng đông lạnh hai lần. Lần một giảm nhiệt độ xuống bớt 7 độ C, lần hai lại tăng nhiệt độ thêm 5 độ C. Sau hai lần điều chỉnh, nhiệt độ trong phòng đông lạnh là bao nhiêu độ C?

Bài 5: a) Trong 4 tháng đầu năm 2023, do chịu ảnh hưởng của suy thoái kinh tế, mỗi tháng công ty A lỗ 70 triệu đồng. Trong 8 tháng tiếp theo, việc kinh doanh có tiến triển, mỗi tháng công ty A lãi 60 triệu đồng. Hỏi sau 12 tháng kinh doanh lợi nhuận của công ty A là bao nhiêu?

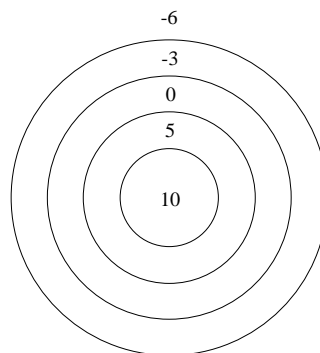
b) Vào một ngày mùa đông tại thủ đô Paris (Pa-ri) – Pháp, nhiệt độ lúc 12 giờ trưa là 10°C, đến 5 giờ chiều nhiệt độ giảm 8°C và đến lúc 7 giờ tối nhiệt độ giảm thêm 6°C nữa. Hỏi nhiệt độ ở Paris lúc 7 giờ tối là bao nhiêu?

c) Cô Mai nhập về cửa hàng 50 áo sơ mi với giá 190000 đồng 1 áo và bán ra với giá 200 000 đồng 1 áo. Sau khi bán được 20 áo thì cô giảm giá còn 180 000 đồng 1 áo và bán hết số áo còn lại. Hỏi cô Mai lời hay lỗ bao nhiêu tiền?

Bài 6:

a/ Nhiệt độ trong phòng ướp lạnh đang là -3⁰ C, một công nhân điều chỉnh mỗi phút nhiệt độ giảm 2⁰C. Hỏi sau 9 phút thì nhiệt độ trong phòng lạnh là bao nhiêu ?(0,5 điểm)

b) Trong trò chơi bắn bi vào hình tròn vẽ trên mặt đất, bạn Sơn bắn được ba viên điểm 5, một viên điểm 0 và hai viên điểm -3; bạn Nam bắn được hai viên điểm 10, hai viên điểm -3 và một viên điểm -6. Hỏi bạn nào điểm cao hơn? Vì sao?



Bài 7:

a) Một xí nghiệp may gia công có chế độ thưởng phạt như sau:
Một sản phẩm tốt được thưởng 50 000 đồng

Một sản phẩm có lỗi bị phạt 40 000 đồng

Chị Mai làm được 20 sản phẩm tốt và 4 sản phẩm bị lỗi. Hỏi chị Mai nhận được bao nhiêu tiền?

b) Nhiệt độ trong phòng ướp lạnh đang là -6°C , một công nhân đã tăng lên 2°C . Hỏi sau khi điều chỉnh nhiệt độ trong phòng lạnh là bao nhiêu ?

c) Trong một ngày, nhiệt độ Mát-xơ-va lúc 5 giờ là -6°C , đến 10 giờ tăng thêm 7°C , và lúc 12 giờ tăng thêm tiếp 3°C . Nhiệt độ Mát-xơ-va lúc 12 giờ là bao nhiêu?

Bài 8:

a) Thủy ngân là một kim loại ở thể lỏng trong điều kiện nhiệt độ thông thường. Nhiệt độ nóng chảy của thủy ngân là -39°C . Nhiệt độ sôi của thủy ngân là 357°C . Tính số độ chênh lệch giữa nhiệt độ sôi và nhiệt độ nóng chảy của thủy ngân?

b) Pythagoras được sinh ra vào khoảng năm 582 trước Công nguyên. Isaac Newton sinh năm 1643 Công nguyên. Họ sinh ra cách nhau bao nhiêu năm ?

c) Một tủ cấp đông khi chưa bật tủ thì nhiệt độ bằng 22°C . Khi bật tủ đông, nhiệt độ bên trong tủ giảm 2°C mỗi phút. Hỏi phải mất bao lâu để tủ đông đạt -10°C .

DẠNG 7: DẠNG KHÓ (Tính tổng, chứng minh chia hết,...)

1) Cho $M = 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{20}$. Chứng tỏ rằng: $M : 5$

2) Tính tổng $S = 1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2022}$

3) Chứng tỏ $A = 1 + 3^1 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + 3^5 + 3^6 + 3^7 + 3^8 + 3^9 + 3^{10} + 3^{11}$ chia hết cho 13.

4) Tính Tổng: $1 - 2 + 3 - 4 + \dots + 99 - 100$

5) Tính tổng sau: $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 99 + 100$

6) Chứng minh: $A = 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{30}$ chia hết cho 7.

7) Cho $A = 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{100}$. Chứng minh rằng A chia hết cho 6

8) Tính tổng: $S = 1 + -2 + 3 + -4 + \dots + 2001 + -2002$