

TRƯỜNG THCS LONG TOÀN

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I MÔN TOÁN 7. NĂM HỌC 2024 - 2025

A. CÁC KIẾN THỨC TRỌNG TÂM

I. MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT

- Đọc và mô tả được dữ liệu ở các dạng biểu đồ: Biểu đồ hình quạt; biểu đồ đoạn thẳng.
- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong chương trình lớp 7 và trong thực tiễn.

II. ĐẠI SỐ

1. Các phép toán trong tập hợp $\mathbb{Q}$.
2. Thứ tự thực hiện các phép tính.
3. Quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế.

III. HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG

- Biết được đặc điểm của các loại hình hộp, hình lăng trụ đứng (Ví dụ: về các đỉnh, các góc, đường chéo, ...).
- Hiểu và tính được thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình lăng trụ đứng.

B. BÀI TẬP

I. MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT

Bài 1. Tìm hiểu về sở thích bóng chuyền của các bạn nữ lớp 7B được ghi lại trong bảng sau:

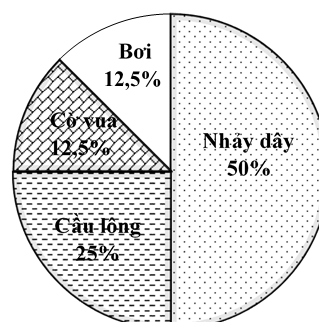
Thái độ	Không thích	Không quan tâm	Thích	Rất thích
Số bạn nữ tự đánh giá	12	8	2	1

Hãy cho biết:

- a) Các loại mức độ thể hiện sự yêu thích đối với môn bóng chuyền của các bạn nữ lớp 7B.
- b) Dữ liệu nào là định tính, dữ liệu nào là định lượng?
- c) Dữ liệu trên có đại diện cho sở thích bóng chuyền của tất cả học sinh lớp 7B được hay không?

Bài 2. Biểu đồ hình quạt dưới cho biết tỉ lệ phần trăm học sinh tham gia các môn thể thao của lớp 7A.

Hãy phân tích dữ liệu được biểu diễn trên biểu đồ sau:



Bài 3. Bảng thống kê sau cho biết số ổ bánh kem bán được ở tiệm bánh vào các ngày trong tuần vừa qua. Em hãy vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn bảng dữ liệu này và trả lời các câu hỏi.

Ngày	Số ổ bánh kem bán được ở tiệm bánh
Thứ Hai	40
Thứ Ba	20
Thứ Tư	50
Thứ Năm	25
Thứ Sáu	30
Thứ Bảy	70
Chủ Nhật	95

a) Vào thời điểm nào trong tuần bán được nhiều bánh kem nhất? Thời điểm nào trong tuần bán được ít bánh kem nhất?

b) Lượng bánh kem trung bình bán mỗi ngày trong tuần là bao nhiêu?

Bài 4. Tìm hiểu mức độ yêu thích đối với môn Toán của 10 học sinh trường trung học cơ sở Long Toàn được cho bởi bảng thống kê sau:

STT	Tuổi	Giới tính	Sở thích
1	13	Nam	Rất thích
2	14	Nữ	Rất thích
3	13	Nữ	Không thích
4	12	Nam	Thích
5	12	Nam	Rất thích
6	14	Nữ	Thích
7	13	Nam	Không thích
8	14	Nữ	Rất thích
9	12	Nam	Rất thích
10	14	Nam	Thích

Hãy cho biết:

a) Các loại mức độ thể hiện sự yêu thích đối với môn Toán của 10 học sinh trên.

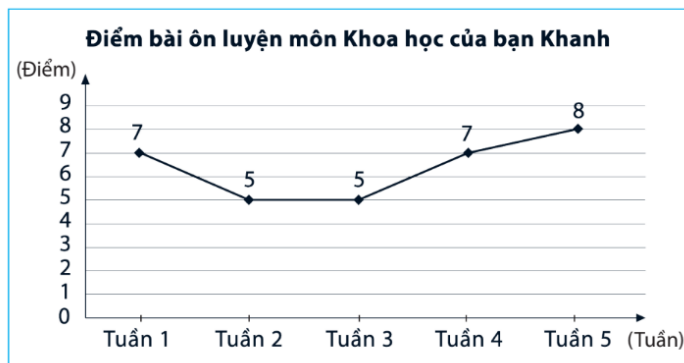
b) Có bao nhiêu học sinh nam và nữ được điều tra?

c) Dữ liệu nào là định tính, dữ liệu nào là định lượng?

Bài 5. Biểu đồ đoạn thẳng trong hình sau biểu diễn điểm bài ôn luyện môn Khoa học của bạn Khanh qua các tuần 1, tuần 2, tuần 3, tuần 4, tuần 5.

a) Hãy cho biết điểm 7 Khanh đạt được vào tuần nào?

b) Tuần nào bạn Khanh đạt điểm cao nhất?



II. ĐẠI SỐ

Bài 1. Thực hiện phép tính:

a) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : \left(\frac{-2}{3}\right)^2$

b) $\frac{3}{7} - \left(\frac{1}{5} - 2\right) : \frac{9}{11}$

c) $2\frac{1}{2} - \frac{4}{7} : \frac{-8}{9}$

d) $2\frac{1}{3} + \left(\frac{-1}{3}\right)^2 - \frac{3}{2}$

e) $\frac{2^4 \cdot 4 \cdot 2^3}{2 \cdot 2^6}$

g) $\frac{25^3 \cdot 2^{10}}{16^2 \cdot 625^2}$

Bài 2. Thực hiện các phép tính bằng cách hợp lý nhất:

a) $\frac{-3}{7} + \frac{4}{11} + \frac{3}{7}$

b) $\frac{11}{23} + \frac{17}{16} + \frac{12}{23} - \frac{1}{16} + 3,9$

c) $\frac{4}{11} + \frac{-5}{13} + \frac{7}{11} + \frac{-8}{13} + 2\frac{1}{3}$

d) $\frac{1}{7} \cdot \frac{-3}{8} + \frac{-13}{8} \cdot \frac{1}{7}$

e) $\frac{5}{7} \cdot \frac{4}{13} + \frac{5}{7} \cdot \frac{9}{13} + \frac{2}{7}$

g) $16\frac{2}{7} : \left(-\frac{3}{5}\right) - 28\frac{2}{7} : \left(-\frac{3}{5}\right)$

Bài 3. Tìm x, biết:

a) $x - \frac{5}{3} = -\frac{5}{7}$

b) $x + \frac{3}{7} = \frac{1}{2}$

c) $\frac{7}{8} + \left(\frac{1}{4} - x\right) = \frac{3}{2}$

d) $\frac{-1}{2}x = \frac{3}{5}$

e) $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} : x = 0,75$

f) $x^2 + \frac{1}{25} = \frac{17}{5} : 5$

g) $\left(\frac{2}{3}\right)^{11} \cdot x = \left(\frac{2}{3}\right)^{13}$

h) $\frac{3}{4} - \left(2x - \frac{1}{3}\right) = 2\frac{1}{2}$

k) $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{16}{49}$

Bài 4. Bảng dưới đây hiển thị doanh thu hàng năm (triệu USD) của một công ty tài chính từ năm 2016 đến 2020.

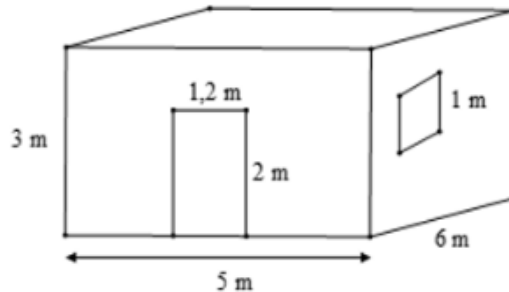
Năm	2016	2017	2018	2019	2020
Doanh thu (triệu USD)	-1,8	5,6	-3,6	?	?

a) Tính doanh thu của năm 2019, biết rằng doanh thu của năm 2019 bằng $\frac{3}{4}$ của doanh thu năm 2017.

b) Để có được số tiền lãi là 7,8 triệu USD sau 5 năm hoạt động thì doanh thu năm 2020 phải đạt là bao nhiêu?

II. HÌNH HỌC

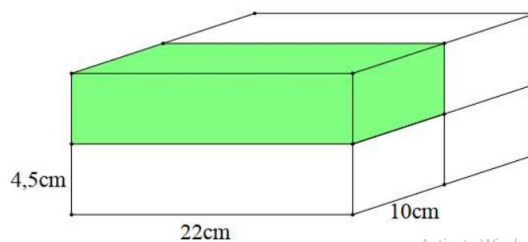
Bài 1. Bác Long có một căn phòng hình hộp chữ nhật có một cửa ra vào và một cửa sổ hình vuông kích thước như hình vẽ



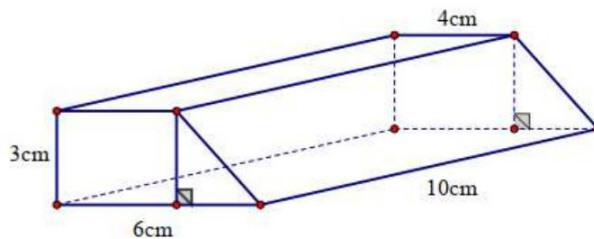
Hỏi bác Long cần trả bao nhiêu chi phí để sơn bốn bức tường xung quanh của căn phòng này (không sơn cửa)? Biết rằng để sơn mỗi mét vuông tốn 30 nghìn đồng.

Bài 2. Một viên gạch hình hộp chữ nhật có chiều dài 22 cm, chiều rộng 10 cm, chiều cao 4,5 cm. Nếu xếp 4 viên gạch thành một hình hộp chữ nhật mới như hình vẽ.

- Tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật mới.
- Tính thể tích của hình hộp chữ nhật mới.

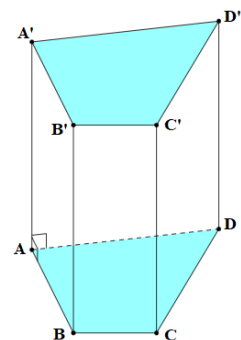


Bài 3. Tính thể tích của hình lăng trụ đứng tứ giác có đáy là hình thang vuông kích thước như hình sau.



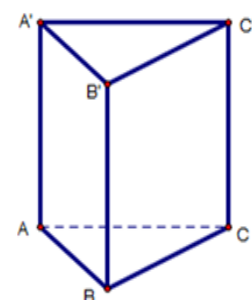
Bài 4. Quan sát hình lăng trụ đứng tứ giác $ABCD.A'B'C'D'$ ở hình bên.

- Hãy kể tên các cạnh bên của hình lăng trụ?
- Hãy kể tên các mặt đáy của hình lăng trụ?



Bài 5. Quan sát hình lăng trụ đứng tam giác $ABC.A'B'C'$ ở hình bên.

- Hãy kể tên các đỉnh của hình lăng trụ?
- Hãy kể tên các mặt bên của hình lăng trụ?



ĐỀ THAM KHẢO
MÔN : TOÁN - LỚP : 7

Thời gian làm bài: 90 phút

Bài 1 (2,0 điểm). Tìm hiểu về khả năng chạy 100m của các bạn học sinh nam lớp 7C được cho bởi bảng thống kê sau:

Khả năng chạy 100m	Chưa đạt	Đạt	Khá	Tốt
Số bạn nam được đánh giá	3	4	6	7

Từ bảng thống kê trên hãy cho biết:

- Các khả năng chạy 100m của các bạn học sinh nam lớp 7C.
- Lớp 7C có bao nhiêu học sinh nam tham gia cuộc khảo sát?
- Dữ liệu nào là định tính, dữ liệu nào là định lượng?
- Dữ liệu trên có đại diện cho khả năng chạy 100m của các bạn học sinh lớp 7C hay không ?

Bài 2 (3,0 điểm).

Thực hiện từng bước các phép tính (tính bằng cách hợp lí nếu có thể):

a) $\frac{-7}{11} + \frac{11}{4} + \frac{7}{11}$

b) $\frac{1}{3} \cdot \frac{5}{4} + \frac{1}{3} \cdot \frac{7}{4}$

c) $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} : \left(\frac{-1}{2} \right)^2 - 0,5$

Bài 3 (2,0 điểm). Tìm x, biết:

a) $x + \frac{3}{4} = \frac{-2}{5}$

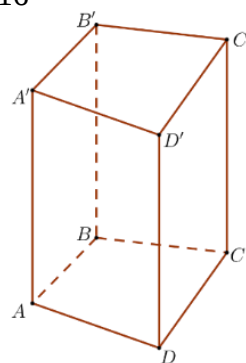
b) $\frac{5}{6}x - \frac{3}{12} = \frac{-7}{4}$

c) $\left(x - \frac{3}{2} \right)^2 = \frac{9}{16}$

Bài 4. (1,0 điểm)

Quan sát hình lăng trụ đứng tứ giác ABCD.A'B'C'D' ở hình bên.

- Hãy kể tên các cạnh của hình lăng trụ.
- Hãy kể tên các mặt bên của hình lăng trụ?



Bài 5 (2,0 điểm). Một hộp sữa hình hộp chữ nhật có kích thước như hình bên

- Tính diện tích xung quanh của hộp sữa.
- Hỏi dung tích của hộp sữa là bao nhiêu?



-HẾT-