

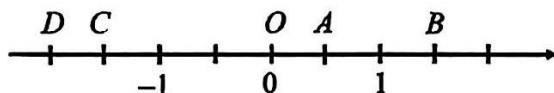
Học sinh làm bài trắc nghiệm và tự luận trên giấy kiểm tra.

ĐỀ CHÍNH THỨC

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

Hãy chọn ý có câu trả lời đúng (từ câu 1 đến câu 4).

Câu 1. Điểm nào trên trục số dưới đây biểu diễn số hữu tỉ $-\frac{3}{2}$?



- A. Điểm A. B. Điểm B. C. Điểm C. D. Điểm D.

Câu 2. Chữ số thập phân thứ năm của số thực $-0,5(678)$ là

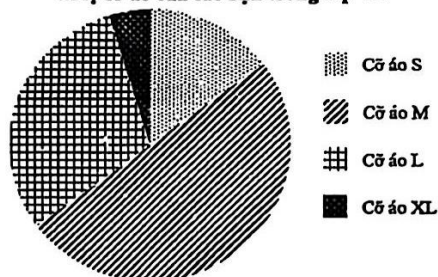
- A. 5. B. 6. C. 7. D. 8.

Câu 3. Cho $\triangle ABC$ có $\hat{A} = 20^\circ$ và $\hat{B} = 40^\circ$. Khi đó, $\triangle ABC$ là tam giác

- A. nhọn. B. vuông. C. tù. D. đều.

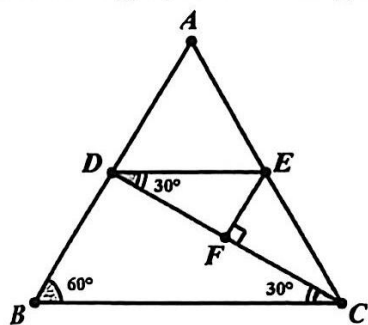
Câu 4. Biểu đồ dưới đây cho biết tỉ lệ áo đồng phục theo kích cỡ của các bạn học sinh lớp 7A. Số học sinh mang cỡ áo M chiếm tỉ lệ bao nhiêu phần trăm?

Tỉ lệ cỡ áo của các bạn trong lớp 7A



- A. 50%. B. 10%.
C. 15%. D. 25%.

Câu 5. Mỗi khẳng định sau đúng hay sai?



Trong hình vẽ bên, ta có:

- a) $\widehat{AED}$ và $\widehat{DEC}$ là cặp góc đối đỉnh.
b) $\widehat{EDC}$ và $\widehat{DCB}$ là cặp góc đồng vị.
c) $DE \parallel BC$.
d) $\widehat{ADE} = 60^\circ$.

Hãy viết kết quả cho các câu hỏi sau (từ câu 6 đến câu 9).

Câu 6. Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 60 km/h trong 0,5 giờ. Hỏi quãng đường AB dài bao nhiêu kilômét?

Câu 7. Sắp xếp các số thực $\sqrt{2}$; 0; $-\sqrt{2}$ theo thứ tự tăng dần.

Câu 8. Cho $\triangle ABC = \triangle DEF$ có $DF = 3 \text{ cm}$, $EF = 4 \text{ cm}$ và $AB = 5 \text{ cm}$. Chu vi của $\triangle DEF$ bằng bao nhiêu?

Câu 9. Cho biết cân nặng (đơn vị kilôgam) của năm bạn trong lớp là 40; 47; 50; 55; 48. Dãy dữ liệu này thuộc loại nào?

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

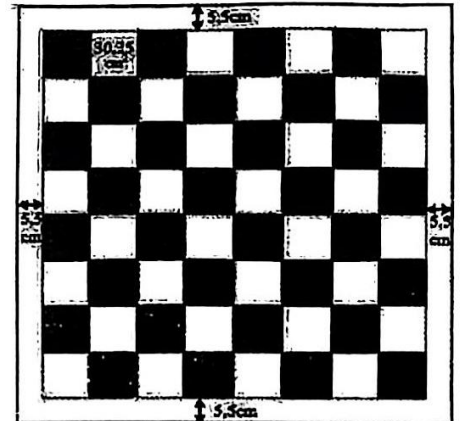
Bài 1. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{5}{4} + \left(\frac{1}{2}\right)^6 : \left(\frac{1}{2}\right)^4 - 1;$

b) $1\frac{1}{2} \cdot \sqrt{36} - 4 : \left| -12 + \frac{32}{3} \right| + 2025^0 \cdot \sqrt{\frac{49}{100}}.$

Bài 2. (1,0 điểm)

Một bàn cờ vua tiêu chuẩn có dạng hình vuông, được chia thành 64 ô vuông nhỏ, mỗi ô có diện tích $30,25 \text{ cm}^2$. Bàn cờ được bao quanh bởi một viền gỗ rộng $5,5 \text{ cm}$ như hình minh họa.



a) Tính diện tích toàn bộ bàn cờ vua (bao gồm cả phần viền).

b) Chi phí sản xuất một bộ cờ vua bằng gỗ như sau:

- Chi phí gỗ làm bàn cờ là $900\,000 \text{ đồng/m}^2$;

- Chi phí sản xuất 32 quân cờ là $800\,000 \text{ đồng}$.

(Chi phí sản xuất đã bao gồm khấu hao và nhân công)

Hỏi nhà sản xuất cần bán mỗi bộ cờ vua với giá bao nhiêu để đạt mức lợi nhuận (tiền lời) là 20% so với chi phí sản xuất? (làm tròn đến hàng nghìn đồng)

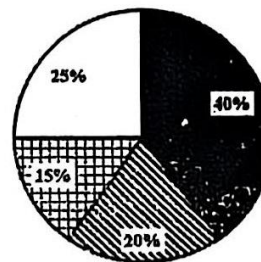
Bài 3. (1,0 điểm)

Tỉ lệ các môn thể thao yêu thích của học sinh lớp 7

a) Trong các phân số sau, phân số nào biểu diễn số hữu tỉ $-0,375$?

$$\frac{3}{-8}; \frac{-15}{24}; \frac{-27}{72}; \frac{21}{56}.$$

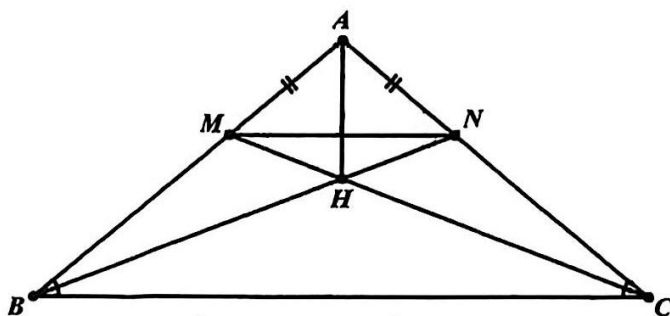
b) Hãy lập bảng thống kê biểu diễn các số liệu trong biểu đồ ở hình bên.



■ Bóng đá
▨ Bóng chuyền
▩ Cầu lông
□ Bơi lội

Bài 4. (3,0 điểm) (Học sinh vẽ lại hình vào giấy kiểm tra)

Cho hình vẽ dưới đây, biết $\triangle ABC$ cân tại A có $\widehat{ACB} = 40^\circ$. Trên cạnh AB lấy điểm M , trên cạnh AC lấy điểm N sao cho $AM = AN$. Gọi H là giao điểm của BN và CM .



a) Tính số đo của $\widehat{ABC}$ và $\widehat{BAC}$.

b) Chứng minh $MN \parallel BC$.

c) Chứng minh AH là đường trung trực của đoạn thẳng MN .

Bài 5. (0,5 điểm) Tìm hai số hữu tỉ x và y khác 0, biết $2x - 3y = 6xy = 2x : 3y$.

--- Hết ---

Họ và tên học sinh: Lớp: