UBND PHƯỜNG GIẢNG VÕ
TRƯỜNG THCS GIẢNG VÕ

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề thi gồm 02 trang)

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2026 – 2027
Môn: TOÁN 7
Ngày kiểm tra: 30/10/2026
Thời gian làm bài: 90 phút
(Học sinh được sử dụng máy tính cầm tay)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm) *Chọn phương án trả lời đúng nhất cho các câu hỏi sau và ghi vào giấy kiểm tra: Ví dụ: Câu 1. A,...*

Câu 1. Kết quả của phép tính $6,3+\left(-3,7\right)+2,4+\left(-0,3\right)$ là:

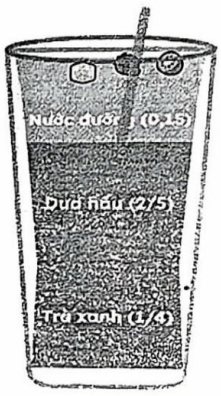
A. 5 **B.** 4 **C.** 4,7 **D.** −4,7

Câu 2. Giá trị của x thỏa mãn $x-2\frac{1}{5}=0,25$ là:

A. $\frac{20}{49}$ **B.** $\frac{49}{20}$ **C.** $-\frac{39}{20}$ **D.** Một kết quả khác

Câu 3.

Bạn An tự tay pha chế một ly trà trái cây giải nhiệt. Hỗn hợp thu được chiếm $\frac{7}{8}$ dung tích ly. Thành phần các lớp nguyên liệu được đong đếm như sau:



- Nước trà xanh ở tầng đáy chiếm $\frac{1}{4}$ ly.
- Nước ép dưa hấu ở tầng giữa chiếm $\frac{2}{5}$ ly.
- Nước đường ngọt nhẹ chiếm 0,15 ly.
- Phần còn lại trên cùng là đá viên và hoa quả tươi cắt nhỏ.

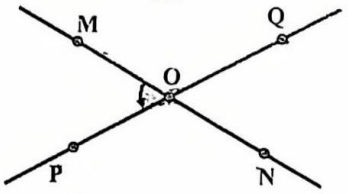
Phần đá viên và hoa quả tươi chiếm là

A. $\frac{1}{5}$ ly **B.** $\frac{3}{40}$ ly **C.** $\frac{9}{40}$ ly **D.** $\frac{7}{20}$ ly

Câu 4. Khi tính $\left(\frac{-1}{3}\right)^4$ ta được kết quả là:

A. $\frac{1}{81}$ **B.** $\frac{4}{81}$ **C.** $\frac{-1}{81}$ **D.** $-\frac{4}{81}$

Câu 5. Cho hình vẽ bên. Khẳng định nào sau đây **SAI**

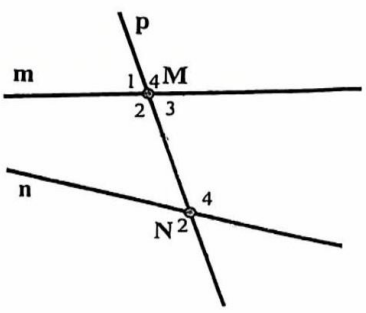


A. $\widehat{MOP}$ đối đỉnh với $\widehat{QON}$ **B.** $\widehat{MOP}$ kề bù với $\widehat{PON}$

C. MOQ đối đỉnh với PON **D.** NOQ kề bù với $\widehat{MON}$

Câu 6. Cho đường thẳng p cắt hai đường thẳng m và n lần lượt tại điểm M và N như hình vẽ bên. Khi đó M_3 và N_3 là:

A. Cặp góc đồng vị.
B. Cặp góc so le trong
C. Cặp góc đối đỉnh
D. Cặp góc kề bù.



thuvientoanhoc.com

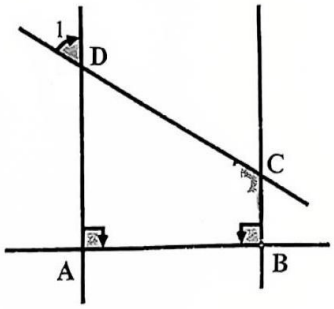
Câu 7. Cho các khẳng định sau:

1. Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.
2. Cho điểm M nằm ngoài đường thẳng a. Có duy nhất một đường thẳng đi qua điểm M và song song với đường thẳng a..
3. Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc đường thẳng còn lại.
4. Nếu hai góc ở vị trí đồng vị thì chúng bằng nhau.

Số khẳng định **đúng** trong các khẳng định trên là:

A. 1 **B.** 2 **C** 3 **D.** 4

Câu 8. Cho hình vẽ bên, biết: $\widehat{D_1} = 65^\circ$.



Số đo DCB là :

A. 65° **B**. 115°

C. 90° **D.** 180°

II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm)

Bài I *(2,0 điểm)* Tính giá trị của các biểu thức sau (bằng cách hợp lý nếu có thể):

a) $\frac{4}{11}\cdot\frac{12}{19}+\frac{4}{11}:\frac{19}{18}-\frac{4}{11}$

b) $\left(-\frac{2}{7}\right)^2\cdot 49-\left(\frac{2026}{2027}\right)^0+64\cdot\left(\frac{1}{2}\right)^3$

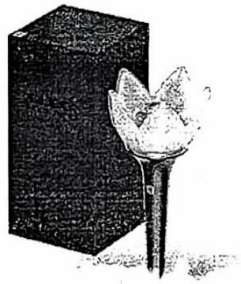
Bài II *(2,0 điểm)* Tìm số hữu tỉ x, biết:

a) $x+\frac{2}{7}=\frac{3}{14}-\frac{1}{2}$

b) $\frac{2}{9}+\left(\frac{1}{2}-x\right)^2=\frac{1}{3}$

c) $\frac{3}{7}x+\frac{2}{5}=\frac{1}{3}-\frac{4}{5}x$

Bài III *(1,5 điểm)*



Một cửa hàng trong trung tâm thương mại Lotte Đào Tấn mở bán lightstick BigBang. Cửa hàng đã nhập về 2 000 chiếc, với giá nhập 1 700 000 đồng một chiếc và dự định bán toàn bộ số hàng trên với giá niêm yết cao hơn giá nhập 25%.

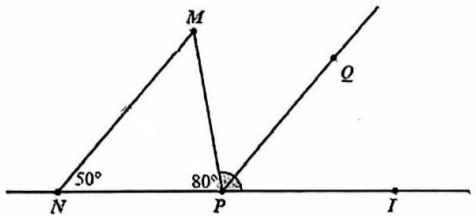
a) Tính giá niêm yết của một chiếc lightsitck.

b) Hãy tính tổng doanh thu và tổng số tiền lãi mà cửa hàng thu được khi bán hết 2 000 chiếc lightsitck nói trên theo đúng giá niêm yết.

Bài IV *(2,0 điểm) (Học sinh vẽ lại hình và giải bài toán sau vào giấy kiểm tra)*

Cho hình vẽ, biết $MNP = 50^\circ$, $MPN = 80^\circ$.

Tia PI là tia đối của tia PN. Tia PQ là tia phân giác của MPI.



a) Tính số đo của $\widehat{MPI}$, $\widehat{QPI}$.

b) Chứng minh rằng đường thẳng PQ song song với đường thẳng NM.

c) Kẻ $PH \perp MN$ tại H. Tính số đo của HPQ và chứng minh tia PH là tia phân giác của MPN

Bài V *(0,5 điểm)*. Chứng minh rằng: $A=\frac{1}{101}+\frac{1}{102}+\frac{1}{103}+\cdots+\frac{1}{200}$ thì $\frac{5}{8}<A<\frac{3}{4}$.

----------Hết----------

thuvientoanhoc.com

ĐÁP ÁN VÀ LỜI GIẢI THAM KHẢO

Được tạo bằng AI · thuvientoanhoc.com

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM.

Câu 1. $6,3+(-3,7)+2,4+(-0,3)=(6,3+2,4)+\left[(-3,7)+(-0,3)\right]=8,7+(-4)=4,7$. Chọn C.

Câu 2. $x-2\dfrac{1}{5}=0,25\Rightarrow x=\dfrac{1}{4}+\dfrac{11}{5}=\dfrac{5}{20}+\dfrac{44}{20}=\dfrac{49}{20}$. Chọn B.

Câu 3. Tổng phần trà xanh, dưa hấu và nước đường là $\dfrac{1}{4}+\dfrac{2}{5}+0,15=0,25+0,4+0,15=0,8=\dfrac{4}{5}$ (ly).

Phần đá viên và hoa quả tươi chiếm $\dfrac{7}{8}-\dfrac{4}{5}=\dfrac{35}{40}-\dfrac{32}{40}=\dfrac{3}{40}$ (ly). Chọn B.

Câu 4. $\left(\dfrac{-1}{3}\right)^4=\dfrac{(-1)^4}{3^4}=\dfrac{1}{81}$. Chọn A.

Câu 5. Ba điểm M, O, N thẳng hàng nên $\widehat{MON}$ là góc bẹt, do đó $\widehat{NOQ}$ không kề bù với $\widehat{MON}$ ($\widehat{NOQ}$ kề bù với $\widehat{MOQ}$). Các khẳng định A, B, C đều đúng. Chọn D.

Câu 6. $\widehat{M_3}$ và $\widehat{N_3}$ ở cùng vị trí tương ứng tại hai giao điểm M và N (cùng nằm bên phải đường thẳng p và phía dưới đường thẳng m, n) nên là cặp góc đồng vị. Chọn A.

Câu 7. Các khẳng định 1, 2, 3 đúng. Khẳng định 4 sai vì hai góc đồng vị chỉ bằng nhau khi hai đường thẳng bị cắt song song với nhau. Vậy có 3 khẳng định đúng. Chọn C.

Câu 8. Vì $AD\perp AB$ và $BC\perp AB$ nên $AD\parallel BC$.

Gọi Dx là tia đối của tia DA. Ta có $\widehat{D_1}$ và $\widehat{xDC}$ kề bù nên $\widehat{xDC}=180^\circ-65^\circ=115^\circ$.

Vì $AD\parallel BC$ nên $\widehat{DCB}=\widehat{xDC}=115^\circ$ (hai góc so le trong). Chọn B.

II. PHẦN TỰ LUẬN.

Bài I.

a) $\dfrac{4}{11}\cdot\dfrac{12}{19}+\dfrac{4}{11}:\dfrac{19}{18}-\dfrac{4}{11}=\dfrac{4}{11}\cdot\dfrac{12}{19}+\dfrac{4}{11}\cdot\dfrac{18}{19}-\dfrac{4}{11}\cdot 1=\dfrac{4}{11}\cdot\left(\dfrac{12}{19}+\dfrac{18}{19}-1\right)=\dfrac{4}{11}\cdot\dfrac{11}{19}=\dfrac{4}{19}$.

b) $\left(-\dfrac{2}{7}\right)^2\cdot 49-\left(\dfrac{2026}{2027}\right)^0+64\cdot\left(\dfrac{1}{2}\right)^3=\dfrac{4}{49}\cdot 49-1+64\cdot\dfrac{1}{8}=4-1+8=11$.

Bài II.

a) $x+\dfrac{2}{7}=\dfrac{3}{14}-\dfrac{1}{2}$

thuvientoanhoc.com

$x=\frac{3}{14}-\frac{7}{14}-\frac{4}{14}$

$x=\frac{-8}{14}=\frac{-4}{7}$.

Vậy $x=\frac{-4}{7}$.

b) $\frac{2}{9}+\left(\frac{1}{2}-x\right)^2=\frac{1}{3}$

$\left(\frac{1}{2}-x\right)^2=\frac{1}{3}-\frac{2}{9}=\frac{1}{9}=\left(\frac{1}{3}\right)^2=\left(-\frac{1}{3}\right)^2$.

Trường hợp 1: $\frac{1}{2}-x=\frac{1}{3}\Rightarrow x=\frac{1}{2}-\frac{1}{3}=\frac{1}{6}$.

Trường hợp 2: $\frac{1}{2}-x=-\frac{1}{3}\Rightarrow x=\frac{1}{2}+\frac{1}{3}=\frac{5}{6}$.

Vậy $x\in\left\{\frac{1}{6};\frac{5}{6}\right\}$.

c) $\frac{3}{7}x+\frac{2}{5}=\frac{1}{3}-\frac{4}{5}x$

$\frac{3}{7}x+\frac{4}{5}x=\frac{1}{3}-\frac{2}{5}$

$\left(\frac{15}{35}+\frac{28}{35}\right)x=\frac{5}{15}-\frac{6}{15}$

$\frac{43}{35}x=\frac{-1}{15}$

$x=\frac{-1}{15}\cdot\frac{35}{43}=\frac{-7}{129}$.

Vậy $x=\frac{-7}{129}$.

Bài III.

a) Giá niêm yết của một chiếc lightstick là $1700000\cdot(100\%+25\%)=1700000\cdot1,25=2125000$ (đồng).

b) Tổng doanh thu khi bán hết 2000 chiếc là $2000\cdot2125000=4250000000$ (đồng).

Tiền lãi khi bán một chiếc là $2125000-1700000=425000$ (đồng).

thuvientoanhoc.com

Tổng số tiền lãi là $2000 \cdot 425000 = 850000000$ (đồng).

Bài IV.

a) Vì tia PI là tia đối của tia PN nên $\widehat{MPN}$ và $\widehat{MPI}$ là hai góc kề bù.

Suy ra $\widehat{MPI} = 180^\circ - \widehat{MPN} = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$.

Vì PQ là tia phân giác của $\widehat{MPI}$ nên $\widehat{QPI} = \widehat{MPQ} = \dfrac{\widehat{MPI}}{2} = \dfrac{100^\circ}{2} = 50^\circ$.

b) Ta có $\widehat{QPI} = \widehat{MNP} = 50^\circ$, mà hai góc này ở vị trí đồng vị nên $PQ \parallel NM$.

c) Vì $PH \perp MN$ và $PQ \parallel MN$ nên $PH \perp PQ$, suy ra $\widehat{HPQ} = 90^\circ$.

Vì tia PM nằm giữa hai tia PH và PQ nên $\widehat{MPH} = \widehat{HPQ} - \widehat{MPQ} = 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$.

Vì tia PH nằm giữa hai tia PM và PN nên $\widehat{NPH} = \widehat{MPN} - \widehat{MPH} = 80^\circ - 40^\circ = 40^\circ$.

Do đó $\widehat{MPH} = \widehat{NPH} = 40^\circ$ và tia PH nằm giữa hai tia PM, PN nên tia PH là tia phân giác của $\widehat{MPN}$.

Bài V.

Tổng A có $200 - 101 + 1 = 100$ số hạng. Chia A thành 5 nhóm, mỗi nhóm 20 số hạng:

$$A = \left(\frac{1}{101} + \cdots + \frac{1}{120}\right) + \left(\frac{1}{121} + \cdots + \frac{1}{140}\right) + \left(\frac{1}{141} + \cdots + \frac{1}{160}\right) + \left(\frac{1}{161} + \cdots + \frac{1}{180}\right) + \left(\frac{1}{181} + \cdots + \frac{1}{200}\right).$$

Chứng minh $A > \dfrac{5}{8}$: Trong mỗi nhóm, các số hạng đều lớn hơn hoặc bằng số hạng cuối của nhóm, trong đó có số hạng lớn hơn, nên

$$A > \frac{20}{120} + \frac{20}{140} + \frac{20}{160} + \frac{20}{180} + \frac{20}{200} = \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{10} = \frac{1627}{2520} > \frac{1575}{2520} = \frac{5}{8}.$$

Chứng minh $A < \dfrac{3}{4}$: Mỗi số hạng của nhóm thứ nhất nhỏ hơn $\dfrac{1}{100}$, nhóm thứ hai nhỏ hơn $\dfrac{1}{120}$, nhóm thứ ba nhỏ hơn $\dfrac{1}{140}$, nhóm thứ tư nhỏ hơn $\dfrac{1}{160}$, nhóm thứ năm nhỏ hơn $\dfrac{1}{180}$, nên

$$A < \frac{20}{100} + \frac{20}{120} + \frac{20}{140} + \frac{20}{160} + \frac{20}{180} = \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{9} = \frac{1879}{2520} < \frac{1890}{2520} = \frac{3}{4}.$$

Vậy $\dfrac{5}{8} < A < \dfrac{3}{4}$.

---------- HẾT ----------

thuvientoanhoc.com