

QUICK NOTE

QUICK NOTE

sinh giỏi cả ba môn Toán, Lý, Hóa. Số học sinh giỏi ít nhất một môn (Toán, Lý, Hóa) của lớp đó là

- ☐ A 9.
- ☐ B 10.
- ☐ C 18.
- ☐ D 28.

CÂU 12. Trong kì thi học sinh giỏi cấp trường, lớp 11B có 15 học sinh giỏi Văn, 22 học sinh giỏi Toán. Tìm số học sinh giỏi cả Văn và Toán biết lớp đó có 40 học sinh, và có 14 học sinh không đạt học sinh giỏi.

- ☐ A 4.
- ☐ B 7.
- ☐ C 11.
- ☐ D 20.

Phần II. Trong mỗi ý a), b), c) và d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

CÂU 1. Cho biết tính đúng sai của mỗi mệnh đề sau.

Mệnh đề	Đ	S
a) Nếu số a chia hết cho 3 thì a chia hết cho 6.		
b) Nếu $\triangle ABC$ cân tại A thì $\triangle ABC$ có $AB = AC$.		
c) Tứ giác $ABCD$ là hình vuông khi và chỉ khi $ABCD$ là hình chữ nhật và có AC vuông góc với BD .		
d) $\pi^2 > 10$.		

CÂU 2. Cho biết mệnh đề phủ định của mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề	Đ	S
a) P : “Hình thoi có hai đường chéo vuông góc với nhau”.		
b) S : “ $1 > -3$ ”.		
c) K : “Phương trình $x^4 - 2x^2 + 2 = 0$ có nghiệm”.		
d) H : “ $(\sqrt{3} - \sqrt{12})^2 = 3$ ”.		

CÂU 3. Cho các tập hợp $A = \{-3; -2; -1; 0; 1; 2; 3\}$; $B = \{0; 1; 4; 5\}$; $C = \{-4; -3; 1; 2; 5; 6\}$. Khi đó

Mệnh đề	Đ	S
a) $A \cup B = \{-3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 5\}$.		
b) $A \cap B = \{0\}$.		
c) $(A \cup B) \cap C = \{-3; 1; 2; 5\}$.		
d) $A \cap B \cap C = \{1\}$.		

CÂU 4. Lớp 10A có tất cả 50 học sinh trong đó có 13 học sinh chỉ thích đá bóng, 18 học sinh chỉ thích chơi cầu lông, 10 học sinh không thích môn nào trong hai môn thể thao nói trên và số học sinh còn lại thích chơi cả hai môn thể thao nói trên. Khi đó

Mệnh đề	Đ	S
a) Có 40 học sinh thích chơi môn cầu lông hoặc môn bóng đá.		
b) Có 27 học sinh thích chơi cả hai môn cầu lông và bóng đá.		
c) Có 31 học sinh thích chỉ một trong hai môn bóng đá và môn cầu lông.		
d) Có 26 học sinh thích cầu lông.		

Phần III. Học sinh điền kết quả vào ô trống.

CÂU 1. Cho $x \in \mathbb{Z}$, xét hai mệnh đề chứa biến A : “ $x \geq 3$ ” và B : “ $x \leq a$ ”. Để mệnh đề B là phủ định của mệnh đề A thì giá trị của a là bao nhiêu?

KQ:

--	--	--	--

CÂU 2. Có bao nhiêu giá trị của $n \in \mathbb{N}$, $n \in (1; 30)$ để mệnh đề A : “Nếu $2n^2 + 3n + 1$ chia hết cho 2 thì n chia hết cho 3” là mệnh đề sai?

KQ:

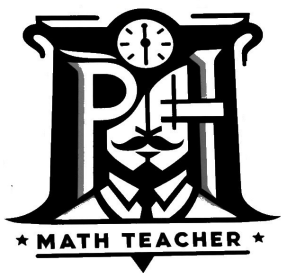
--	--	--	--

KQ:				
-----	--	--	--	--

KQ:				
-----	--	--	--	--

KQ:				
-----	--	--	--	--

KQ:				
-----	--	--	--	--



ĐIỂM: _____

“Failure is not the opposite of success. It is a part of success.”

– Arianna Huffington –

QUICK NOTE

Gọi tôi là: Ngày làm đề:/...../.....

ÔN TẬP CHƯƠNG 1

TOÁN 10 — ĐỀ 2

LỚP TOÁN THẦY PHÁT

Thời gian: 90 phút - Không kể thời gian phát đề.

Phần I. Mỗi câu hỏi học sinh chọn một trong bốn phương án A, B, C, D.

CÂU 1. Số phần tử của tập hợp $A = \{k^2 + 1 | k \in \mathbb{Z}, |k| \leq 2\}$ là

- (A) 1. (B) 2. (C) 3. (D) 5.

CÂU 2. Tập $A = \{x \in \mathbb{R} | -3 < 1 - 2x \leq 1\}$ được viết lại dưới dạng đoạn, khoảng, nửa khoảng là

- (A) $(-1; 0]$. (B) $[0; 2)$. (C) $[1; 2]$. (D) $(0; 2]$.

CÂU 3. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

- (A) $\exists x \in \mathbb{R}: x^2 - 3x + 2 = 0$. (B) $\forall x \in \mathbb{R}: x^2 \geq 0$.
(C) $\exists n \in \mathbb{N}: n^2 = n$. (D) $\forall n \in \mathbb{N}$ thì $n < 2n$.

CÂU 4. Tìm mệnh đề đúng?

- (A) “ $\exists x \in \mathbb{R}: x^2 + 3 = 0$ ”. (B) “ $\forall x \in \mathbb{Z}: x^5 > x^2$ ”.
(C) “ $\forall x \in \mathbb{N}: (2x + 1)^2 - 1$ chia hết cho 4”. (D) “ $\exists x \in \mathbb{R}: x^4 + 3x^2 + 2 = 0$ ”.

CÂU 5. Hãy liệt kê các phần tử của tập hợp $X = \{x \in \mathbb{R} | x^4 - 6x^2 + 8 = 0\}$.

- (A) $X = \{2; 4\}$. (B) $X = \{-\sqrt{2}; \sqrt{2}\}$.
(C) $X = \{\sqrt{2}; 2\}$. (D) $X = \{-\sqrt{2}; \sqrt{2}; -2; 2\}$.

Vậy $X = \{-\sqrt{2}; \sqrt{2}; -2; 2\}$.

CÂU 6. Trong các tập hợp sau, tập hợp nào là tập rỗng?

- (A) $A = \{x \in \mathbb{N} | x^2 - 4 = 0\}$. (B) $B = \{x \in \mathbb{R} | x^2 + 2x + 3 = 0\}$.
(C) $C = \{x \in \mathbb{R} | x^2 - 5 = 0\}$. (D) $D = \{x \in \mathbb{Q} | x^2 + x - 12 = 0\}$.

CÂU 7. Cho tập hợp $A = \{1; 2; 5; 7\}$ và $B = \{1; 2; 3\}$. Có tất cả bao nhiêu tập X thỏa mãn $X \subset A$ và $X \subset B$?

- (A) 2. (B) 4. (C) 6. (D) 8.

CÂU 8. Hình vẽ nào sau đây (phần không bị gạch) minh họa cho tập hợp $(1; 4]$?

- (A) (B)
(C) (D)

CÂU 9. Cho tập hợp $A = \{1, 2, 3, 4, x, y\}$. Xét các mệnh đề sau đây:

- (I): “ $3 \in A$ ”.
(II): “ $\{3, 4\} \in A$ ”.
(III): “ $\{a, 3, b\} \in A$ ”.

Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

- (A) I đúng. (B) I, II đúng. (C) II, III đúng. (D) I, III đúng.

CÂU 10. Có tất cả bao nhiêu tập X thỏa mãn $\{1; 2; 3\} \subset X \subset \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$?

QUICK NOTE

A 1.

B 8.

C 3.

D 6.

CÂU 11. Lớp 10A có 10 học sinh giỏi Toán, 10 học sinh giỏi Lý, 11 học sinh giỏi hóa, 6 học sinh giỏi cả Toán và Lý, 5 học sinh giỏi cả Hóa và Lý, 4 học sinh giỏi cả Toán và Hóa, 3 học sinh giỏi cả ba môn Toán, Lý, Hóa). Số học sinh giỏi ít nhất một trong ba môn (Toán, Lý, Hóa) của lớp 10A là

A 19.

B 18.

C 31.

D 49.

CÂU 12. Mỗi học sinh của lớp 10A₁ đều học giỏi môn Toán hoặc môn Hóa, biết rằng có 30 học sinh giỏi Toán, 35 học sinh giỏi Hóa, và 20 em học giỏi cả hai môn. Hỏi lớp 10A₁ có bao nhiêu học sinh?

A 40.

B 45.

C 50.

D 55.

Phần II. Trong mỗi ý a), b), c) và d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

CÂU 1. Xét tính đúng, sai của mỗi mệnh đề sau.

Mệnh đề	Đ	S
a) $\exists x \in \mathbb{Q}, 4x^2 - 1 = 0$.		
b) $\forall n \in \mathbb{N}, n$ và $n + 2$ là các số nguyên tố.		
c) $\forall x \in \mathbb{R}, (x - 1)^2 \neq x - 1$.		
d) $\forall n \in \mathbb{N}, n^2 > n$.		

CÂU 2. Xét tính đúng, sai của mỗi mệnh đề sau.

Mệnh đề	Đ	S
a) Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.		
b) Hai tam giác có hai cặp cạnh bằng nhau và cặp góc xen giữa hai cạnh bằng nhau thì bằng nhau.		
c) Hai tam giác có hai cặp góc bằng nhau thì bằng nhau.		
d) Một số chia hết cho 3 khi và chỉ khi tổng các chữ số chia hết cho 3.		

CÂU 3. Cho các tập hợp $A = \{0; 1; 2; 3; 4\}$; $B = \{0; 1; 2\}$; $C = \{-3; 0; 1; 2\}$. Khi đó

Mệnh đề	Đ	S
a) $A \setminus B = \{3; 4\}$.		
b) $(A \cap C) \setminus B = \emptyset$.		
c) $A \cup (C \setminus B) = \{-3; 0; 1; 4\}$.		
d) $C_A B = \{1; 3; 4\}$.		

CÂU 4. Cho A là tập hợp các học sinh lớp 10 đang học ở trường em và B là tập hợp các học sinh đang học môn Tiếng Anh của trường em. Vậy

Mệnh đề	Đ	S
a) $A \cap B$ là tập hợp các học sinh lớp 10 học môn Tiếng Anh ở trường em.		
b) $A \setminus B$ là tập hợp những học sinh lớp 10 nhưng không học Tiếng Anh ở trường em.		
c) $A \cup B$ là tập hợp các học sinh lớp 10 hoặc học sinh học môn Tiếng Anh ở trường em.		
d) $B \setminus A$ là tập hợp các học sinh học môn Tiếng Anh nhưng không học lớp 10 ở trường em.		

Phần III. Học sinh điền kết quả vào ô trống.

CÂU 1. Một lớp học có 25 học sinh chơi bóng đá, 23 học sinh chơi bóng bàn, 14 học sinh chơi cả bóng đá và bóng bàn, 6 học sinh không chơi môn thể thao nào. Tìm số học sinh của lớp?

KQ:

--	--	--	--

QUICK NOTE

CÂU 2. Cho tập hợp $A = \{1; 2; 5; 7\}$ và $B = \{1; 2; 3; 5\}$. Có tất cả bao nhiêu tập X thỏa mãn $X \subset A$ và $X \subset B$?

KQ:

CÂU 3. Cho hai tập hợp $A = [-4; 1]$, $B = [-3; m]$. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để $A \cup B = A$?

KQ:

CÂU 4. Cho A là tập hợp tất cả các nghiệm của phương trình $x^2 - 4x + 3 = 0$; B là tập hợp các số nguyên có giá trị tuyệt đối nhỏ hơn 4. Số phần tử của tập hợp $A \setminus B$ là

KQ:

CÂU 5. Lớp 10A có 45 học sinh trong đó có 25 em học giỏi môn Toán, 23 em học giỏi môn Lý, 20 em học giỏi môn Hóa, 11 em học giỏi cả môn Toán và môn Lý, 8 em học giỏi cả môn Lý và môn Hóa, 9 em học giỏi cả môn Toán và môn Hóa. Hỏi lớp 10A có bao nhiêu bạn học giỏi cả ba môn Toán, Lý, Hóa? (biết rằng mỗi học sinh trong lớp học giỏi ít nhất một trong ba môn Toán, Lý, Hóa).

KQ:

CÂU 6. Một lớp học có 25 học sinh chơi bóng đá, 23 học sinh chơi bóng bàn, 14 học sinh chơi cả bóng đá và bóng bàn. Tìm số học sinh chỉ chơi một môn thể thao?

KQ:

