SỞ GDĐT TỈNH ĐỒNG THÁP
TRƯỜNG THCS VÀ THPT GIỒNG THỊ ĐAM

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
NĂM HỌC 2026-2027

Môn: TOÁN - Khối 11
Ngày kiểm tra: 05/11/2026
Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề gồm có 03 trang)

MÃ ĐỀ 101

Họ và tên:----------, lớp: ----------

I.TRẮC NGHIỆM *(3 điểm)*

Chọn phương án (A hoặc B, C, D) để trả lời cho mỗi câu hỏi sau đây.

Câu 1. Điều tra về chiều cao của học sinh khối lớp 11, ta có kết quả sau:

Nhóm	Chiều cao (cm)	Số học sinh
1	$[150;152)$	5
2	$[152;154)$	18
3	$[154;156)$	40
4	$[156;158)$	26
5	$[158;160)$	8
6	$[160;162)$	3
		$N=100$

Giá trị đại diện của nhóm thứ tư là

A. $157,5$. **B.** 158. **C.** 157. **D.** $156,5$.

Câu 2. Góc có số đo $\frac{-7\pi}{4}$ thì góc đó có số đo

A. -315°. **B.** -630°. **C.** 630°. **D.** -135°.

Câu 3. Trong các dãy số hữu hạn sau, dãy số nào là dãy số tăng?

A. $1;\ -\frac{1}{2};\ \frac{1}{4};\ -\frac{1}{8};\ \frac{1}{16}$.

B. $1;\ 1;\ 1;\ 1;\ 1;\ 1$.

C. $1;\ \frac{1}{2};\ \frac{1}{4};\ \frac{1}{8};\ \frac{1}{16}$.

D. $1;\ 3;\ 5;\ 7;\ 9$.

Câu 4. Cho cấp số cộng (u_n) với $u_1=2$ và $u_2=6$. Công sai d của cấp số cộng đã cho là

A. $d=3$. **B.** $d=4$. **C.** $d=-4$. **D.** $d=8$.

Câu 5. Trong các công thức sau, công thức nào đúng?

A. $\sin(a+b)=\sin a\cdot\cos b-\cos a\cdot\sin b$.

B. $\sin(a-b)=\sin a\cdot\cos b+\cos a\cdot\sin b$.

C. $\cos(a-b)=\cos a\cdot\cos b+\sin a\cdot\sin b$.

D. $\cos(a+b)=\cos a\cdot\cos b+\sin a\cdot\sin b$.

Câu 6. Các giá trị xuất hiện nhiều nhất trong mẫu số liệu ghép nhóm được gọi là

A. Mốt. **B.** Trung vị.

C. Giá trị trung tâm. **D.** Tứ phân vị.

thuvientoanhoc.com

Câu 7. Cho cấp số cộng (u_n) có số hạng đầu u_1 và công sai d. Số hạng tổng quát của cấp số cộng là

A. $u_n = u_1 + nd$. **B.** $u_n = u_1 + (n-1)d$. **C.** $u_n = u_1 + (n+1)d$. **D.** $u_n = u_1 \cdot (n-1)d$.

Câu 8. Với α là số thực thuộc khoảng $(0;\pi)$, công thức nghiệm của phương trình $\cot x = \cot \alpha$ là:

A. $x = \alpha + k2\pi$. **B.** $x = \pm\alpha + k2\pi$. **C.** $x = \pm\alpha + k\pi$. **D.** $x = \alpha + k\pi$.

Câu 9. Cho mẫu số liệu ghép nhóm sau

Tốc độ v (km/h)	$[150;155)$	$[155;160)$	$[160;165)$	$[165,170)$	$[170;175)$	$[175,180)$
Số lần	18	28	35	43	41	35

Nhóm chứa mốt là

A. $[165;170)$. **B.** $[150;155)$. **C.** $[175;180)$. **D.** $[170;175)$.

Câu 10. Cho hàm số $y = \cos x$. Khẳng định nào sau đây **sai**?

A. Tập xác định của hàm số là $D = \mathbb{R}$. **B.** Hàm số tuần hoàn với chu kì 2π.

C. Hàm số đã cho là hàm số lẻ. **D.** Tập giá trị của hàm số là $[-1;1]$.

Câu 11. Cho cấp số nhân (u_n) có số hạng đầu u_1 và công bội q. Số hạng tổng quát u_n được xác định theo công thức:

A. $u_n = u_1 + nq$ với $n \geq 2$. **B.** $u_n = u_1 \cdot q^n$ với $n \geq 2$.

C. $u_n = u_1 \cdot q^{n-1}$ với $n \geq 2$. **D.** $u_n = u_1 + (n-1)q$ với $n \geq 2$.

Câu 12. Khẳng định nào sau đây là sai về mốt của mẫu số liệu ghép nhóm?

A. Mốt của mẫu số liệu ghép nhóm xấp xỉ cho mốt của mẫu số liệu gốc.

B. Mốt của mẫu số liệu ghép nhóm dùng để đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu.

C. Ta luôn tìm được mốt cho các mẫu số liệu ghép nhóm có độ dài các nhóm bất kỳ.

D. Mẫu số liệu ghép nhóm có thể không có mốt.

II. ĐÚNG SAI *(2 điểm)*

Câu 13.

Cho hàm số $y = 2\cos 4x + 2026$.

a) Tập xác định của hàm số trên là $\mathbb{R}$.

b) Hàm số trên là hàm số chẵn.

c) Hàm số đạt giá trị lớn nhất khi $x = k2\pi (k \in \mathbb{Z})$.

d) Đồ thị hàm số trên cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 2028.

Câu 14.

Cho cấp số cộng (u_n) có $u_1 = 3$ và $u_2 = 5$.

a) Cấp số cộng có công sai $d = 2$.

b) Giá trị của số hạng thứ 5 là 11.

c) Công thức số hạng tổng quát của cấp số cộng là $u_n = 2n - 1$.

d) Tổng 20 số hạng đầu tiên của cấp số cộng là 1000.

thuvientoanhoc.com

III. TRẢ LỜI NGẮN *(2 điểm)*

Câu 15. Cho biết $\cos\alpha=\frac{\sqrt{3}}{2},0<\alpha<\frac{\pi}{2}$. Giá trị $\sin 2\alpha$ bằng bao nhiêu? *(Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)*

Câu 16. Tập giá trị của hàm số $y=2\sin 3x+1$ có bao nhiêu giá trị nguyên dương?

Câu 17. Cho cấp số nhân (u_n) có $u_1=4$ và công bội $q=-3$. Tổng của 7 số hạng đầu tiên của cấp số nhân là?

Câu 18. Cho cấp số cộng (u_n) với $u_1=2$ và $d=9$. Khi đó số hạng thứ 10 bằng mấy?

IV. TỰ LUẬN *(3 điểm)*

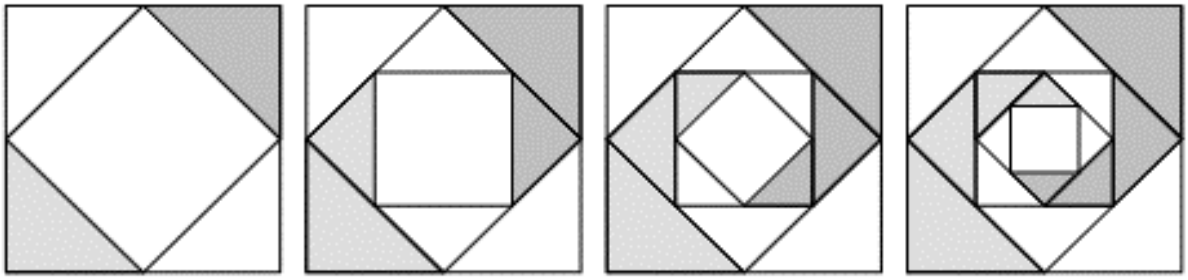
Câu 19. (*1 điểm)*

Giả sử một vật dao động điều hòa xung quanh vị trí cân bằng theo phương trình $x=2\cos\left(5t-\frac{\pi}{6}\right)$.

Ở đây thời gian t tính bằng giây và quãng đường x tính bằng centimet. Hãy cho biết trong khoảng thời gian từ 0 giây đến 2026 giây, vật đi qua vị trí cân bằng bao nhiêu lần?

Câu 20. *(1 điểm)*

Các cạnh của hình vuông ban đầu có chiều dài là 16 cm. Một hình vuông mới được hình thành bằng cách nối các điểm giữa của các cạnh của hình vuông ban đầu và hai trong số các hình tam giác kết quả được tô màu như hình vẽ. Nếu quá trình này được lặp lại bảy lần nữa, hãy xác định tổng diện tích của vùng được tô màu.



Câu 21. *(1 điểm)*

Số tiền thanh toán hóa đơn tiền nước một tháng *(đơn vị ngàn đồng)* của các hộ gia đình trong một khu chung cư được tổng hợp bởi mẫu số liệu ghép nhóm như sau

Số tiền (ngàn đồng)	[320; 340)	[340; 360)	[360; 380)	[380; 400)	[400; 420)
Số hộ gia đình	12	15	22	8	3

a) Tính số tiền trung bình của các hộ gia đình sử dụng trong tháng?*(Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)*

b) Tìm tứ phân vị và mốt của mẫu số liệu trên? Hãy giải thích ý nghĩa mốt của mẫu số liệu?*(Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)*

--Hết--

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;

- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

thuvientoanhoc.com

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
Câu 7	**Câu 8**	**Câu 9**	**Câu 10**	**Câu 11**	**Câu 12**

II. ĐÚNG SAI

Câu 13	Đúng/Sai
a	
b	
c	
d	

Câu 14	Đúng/ sai
a	
b	
c	
d	

III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 15	
Câu 16	
Câu 17	
Câu 18	

IV TỰ LUẬN

Bài làm

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

thuvientoanhoc.com

thuvientoanhoc.com

thuvientoanhoc.com

SỞ GDĐT TỈNH ĐỒNG THÁP
TRƯỜNG THCS VÀ THPT GIỒNG THỊ ĐAM

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
NĂM HỌC 2026-2027

Môn: TOÁN - Khối 11
Ngày kiểm tra: 05/11/2026
Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề gồm có 03 trang)

MÃ ĐỀ 102

Họ và tên:----------, lớp: ----------

I.TRẮC NGHIỆM *(3 điểm)*

Chọn phương án (A hoặc B, C, D) để trả lời cho mỗi câu hỏi sau đây.

Câu 1. Cho cấp số nhân (u_n) có số hạng đầu u_1 và công bội q. Số hạng tổng quát u_n được xác định theo công thức:

A. $u_n = u_1 \cdot q^n$ với $n \geq 2$.
B. $u_n = u_1 \cdot q^{n-1}$ với $n \geq 2$.
C. $u_n = u_1 + nq$ với $n \geq 2$.
D. $u_n = u_1 + (n-1)q$ với $n \geq 2$.

Câu 2. Các giá trị xuất hiện nhiều nhất trong mẫu số liệu ghép nhóm được gọi là

A. Trung vị.
B. Giá trị trung tâm.
C. Mốt.
D. Tứ phân vị.

Câu 3. Trong các dãy số hữu hạn sau, dãy số nào là dãy số tăng?

A. $1;\ 1;\ 1;\ 1;\ 1;\ 1$.
B. $1;\ -\frac{1}{2};\ \frac{1}{4};\ -\frac{1}{8};\ \frac{1}{16}$.
C. $1;\ \frac{1}{2};\ \frac{1}{4};\ \frac{1}{8};\ \frac{1}{16}$.
D. $1;\ 3;\ 5;\ 7;\ 9$.

Câu 4. Với α là số thực thuộc khoảng $(0;\pi)$, công thức nghiệm của phương trình $\cot x = \cot\alpha$ là:

A. $x = \alpha + k2\pi$.
B. $x = \alpha + k\pi$.
C. $x = \pm\alpha + k2\pi$.
D. $x = \pm\alpha + k\pi$.

Câu 5. Điều tra về chiều cao của học sinh khối lớp 11, ta có kết quả sau:

Nhóm	Chiều cao (cm)	Số học sinh
1	$[150;152)$	5
2	$[152;154)$	18
3	$[154;156)$	40
4	$[156;158)$	26
5	$[158;160)$	8
6	$[160;162)$	3
		$N=100$

Giá trị đại diện của nhóm thứ tư là

A. $156,5$.
B. 157.
C. 158.
D. $157,5$.

thuvientoanhoc.com

Câu 6. Cho mẫu số liệu ghép nhóm sau

Tốc độ v (km/h)	$[150;155)$	$[155;160)$	$[160;165)$	$[165,170)$	$[170;175)$	$[175,180)$
Số lần	18	28	35	43	41	35

Nhóm chứa mốt là

A. $[150;155)$. **B.** $[170;175)$. **C.** $[165;170)$. **D.** $[175;180)$.

Câu 7. Cho cấp số cộng (u_n) có số hạng đầu u_1 và công sai d. Số hạng tổng quát của cấp số cộng là

A. $u_n = u_1 + nd$. **B.** $u_n = u_1 \cdot (n-1)d$. **C.** $u_n = u_1 + (n+1)d$. **D.** $u_n = u_1 + (n-1)d$.

Câu 8. Cho cấp số cộng (u_n) với $u_1 = 2$ và $u_2 = 6$. Công sai d của cấp số cộng đã cho là

A. $d = -4$. **B.** $d = 8$. **C.** $d = 3$. **D.** $d = 4$.

Câu 9. Cho hàm số $y = \cos x$. Khẳng định nào sau đây **sai**?

A. Tập xác định của hàm số là $D = \mathbb{R}$.
B. Hàm số đã cho là hàm số lẻ.
C. Tập giá trị của hàm số là $[-1;1]$.
D. Hàm số tuần hoàn với chu kì 2π.

Câu 10. Khẳng định nào sau đây là sai về mốt của mẫu số liệu ghép nhóm?

A. Mẫu số liệu ghép nhóm có thể không có mốt.
B. Ta luôn tìm được mốt cho các mẫu số liệu ghép nhóm có độ dài các nhóm bất kỳ.
C. Mốt của mẫu số liệu ghép nhóm dùng để đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu.
D. Mốt của mẫu số liệu ghép nhóm xấp xỉ cho mốt của mẫu số liệu gốc.

Câu 11. Trong các công thức sau, công thức nào đúng?

A. $\cos(a-b) = \cos a \cdot \cos b + \sin a \cdot \sin b$. **B.** $\cos(a+b) = \cos a \cdot \cos b + \sin a \cdot \sin b$.

C. $\sin(a-b) = \sin a \cdot \cos b + \cos a \cdot \sin b$. **D.** $\sin(a+b) = \sin a \cdot \cos b - \cos a \cdot \sin b$.

Câu 12. Góc có số đo $\dfrac{-7\pi}{4}$ thì góc đó có số đo

A. -630°. **B.** 630°. **C.** -315°. **D.** -135°.

II. ĐÚNG SAI *(2 điểm)*

Câu 13.

Cho hàm số $y = 2\cos 4x - 2026$.

a) Tập xác định của hàm số trên là $\mathbb{R}$.

b) Hàm số trên là hàm số lẻ.

c) Hàm số đạt giá trị lớn nhất khi $x = \dfrac{\pi}{4} + k2\pi (k \in \mathbb{Z})$.

d) Đồ thị hàm số trên cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 2028.

Câu 14.

Cho cấp số cộng (u_n) có $u_1 = 3$ và $u_2 = 5$.

a) Cấp số cộng có công sai $d = 2$.

b) Giá trị của số hạng thứ 5 là -11.

c) Công thức số hạng tổng quát của cấp số cộng là $u_n = 2n + 1$.

d) Tổng 20 số hạng đầu tiên của cấp số cộng là -440.

thuvientoanhoc.com

III. TRẢ LỜI NGẮN *(2 điểm)*

Câu 15. Cho biết $\cos\alpha=\frac{\sqrt{2}}{2},0<\alpha<\frac{\pi}{2}$. Giá trị $\sin 2\alpha$ bằng bao nhiêu? *(Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)*

Câu 16. Tập giá trị của hàm số $y=2\sin 3x-1$ có bao nhiêu giá trị nguyên dương?

Câu 17. Cho cấp số nhân (u_n) có $u_1=-4$ và công bội $q=3$. Tổng của 7 số hạng đầu tiên của cấp số nhân là?

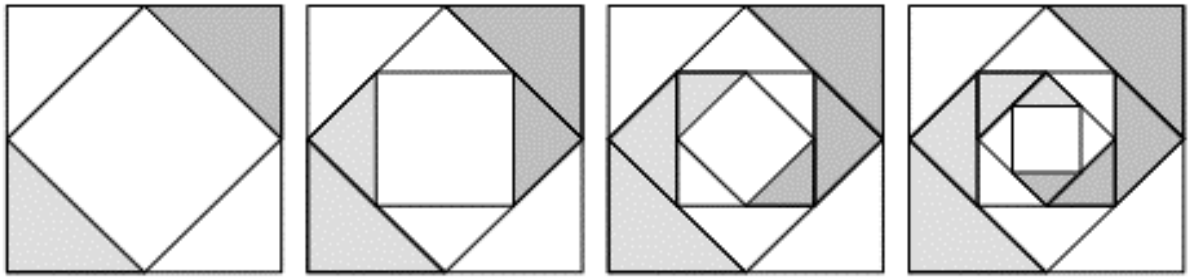
Câu 18. Cho cấp số cộng (u_n) với $u_1=2$ và $d=-9$. Khi đó số hạng thứ 10 bằng mấy?

IV. TỰ LUẬN *(3 điểm)*

Câu 19. (*1 điểm)*

Giả sử một vật dao động điều hòa xung quanh vị trí cân bằng theo phương trình $x=2\cos\left(5t-\frac{\pi}{6}\right)$. Ở đây thời gian t tính bằng giây và quãng đường x tính bằng centimet. Hãy cho biết trong khoảng thời gian từ 0 giây đến 2026 giây, vật đi qua vị trí cân bằng bao nhiêu lần?

Câu 20. *(1 điểm)*
Các cạnh của hình vuông ban đầu có chiều dài là 16 cm. Một hình vuông mới được hình thành bằng cách nối các điểm giữa của các cạnh của hình vuông ban đầu và hai trong số các hình tam giác kết quả được tô màu như hình vẽ. Nếu quá trình này được lặp lại bảy lần nữa, hãy xác định tổng diện tích của vùng được tô màu.



Câu 21. *(1 điểm)*
Số tiền thanh toán hóa đơn tiền nước một tháng *(đơn vị ngàn đồng)* của các hộ gia đình trong một khu chung cư được tổng hợp bởi mẫu số liệu ghép nhóm như sau

Số tiền (ngàn đồng)	$[320;340)$	$[340;360)$	$[360;380)$	$[380;400)$	$[400;420)$
Số hộ gia đình	12	15	22	8	3

a) Tính số tiền trung bình của các hộ gia đình sử dụng trong tháng?*(Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)*

b) Tìm tứ phân vị và mốt của mẫu số liệu trên? Hãy giải thích ý nghĩa mốt của mẫu số liệu?*(Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)*

--Hết--

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;

- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

thuvientoanhoc.com

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
Câu 7	**Câu 8**	**Câu 9**	**Câu 10**	**Câu 11**	**Câu 12**

II. ĐÚNG SAI

Câu 13	Đúng/Sai
a	
b	
c	
d	

Câu 14	Đúng/ sai
a	
b	
c	
d	

III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 15	
Câu 16	
Câu 17	
Câu 18	

IV TỰ LUẬN

Bài làm

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

thuvientoanhoc.com

thuvientoanhoc.com

thuvientoanhoc.com

I .TRẮC NGHIỆM

Đề\câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
101	C	A	D	B	C	A	B	D	A	C	C	C
102	B	C	D	B	B	C	D	D	B	B	A	C
103	A	A	A	B	D	C	C	A	C	A	A	D
104	B	A	D	D	C	B	D	D	D	B	A	D

II. ĐÚNG SAI

Câu\đề	101	102	103	104
13	Đ Đ S Đ	Đ S S S	Đ S Đ Đ	Đ S S Đ
14	Đ Đ S S	Đ S Đ S	S Đ Đ Đ	S S Đ Đ

III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu\đề	101	102	103	104
15	0,62	0,99	1,34	1,53
16	3	1	4	0
17	2188	-4372	9831	-16383
18	83	-79	27	-9

thuvientoanhoc.com

IV. TỰ LUẬN

Câu 19	Tại vị trí cân bằng thì $x = 0$, ta có $2\cos\left(5t - \frac{\pi}{6}\right) = 0$ $\Leftrightarrow \cos\left(5t - \frac{\pi}{6}\right) = 0$ $\Leftrightarrow 5t - \frac{\pi}{6} = \frac{\pi}{2} + k\pi$ $\Leftrightarrow t = \frac{2\pi}{15} + \frac{k\pi}{5}(k \in \mathbb{Z})$.	0,25 điểm
	Theo đề $0 \le t \le 2026$ ta có $0 \le \frac{2\pi}{15} + \frac{k\pi}{5} \le 2026$ $\Leftrightarrow -\frac{2\pi}{15} \le \frac{k\pi}{5} \le 2026 - \frac{2\pi}{15}$ $\Leftrightarrow -\frac{2}{3} \le k \le 3223,81248$ Mà $k \in \mathbb{Z}$ nên $k \in \{0;1;2;\ldots;3223\}$ hay có 3224 giá trị của k thỏa yêu cầu.	0,5 điểm
	Vậy có 3224 lần vật qua vị trí cân bằng.	0,25 điểm
Câu 20	Gọi u_n là diện tích hai tam giác được tô màu ở lần thực hiện thứ n. Gọi a là độ dài cạnh của hình vuông ban đầu.	

thuvientoanhoc.com

	Ở lần 1 thì độ dài cạnh tam giác vuông cân là $\frac{a}{2}$ nên $u_1 = 2 \cdot \frac{1}{2}\frac{a}{2}\frac{a}{2} = \frac{a^2}{2^2}$ và độ dài cạnh hình vuông sau đó là $\frac{a\sqrt{2}}{2}$. Ở lần 2 thì độ dài cạnh tam giác vuông cân là $\frac{a}{2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$ nên $u_2 = \frac{a^2}{2^3}$. Ở lần 3 thì độ dài cạnh tam giác vuông cân là $\frac{a}{2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$ nên $u_3 = \frac{a^2}{2^4}$. Như vậy, dãy số (u_n) là cấp số nhân với $u_1 = \frac{a^2}{4}$ và công bội $q = \frac{1}{2}$.	0,5 điểm
	Vậy tổng diện tích sau bảy lần thực hiện là $S_5 = u_1 \frac{1-q^7}{1-q}$ $= \frac{16^2}{4} \cdot \frac{1-\left(\frac{1}{2}\right)^7}{1-\frac{1}{2}}$. $= 127\left(\text{ cm}^2\right)$	0,5 điểm *Học sinh chỉ ghi đáp án chưa tính số hạng đầu và công bội thì không chấm*
Câu 21	a) $\overline{x} \approx 365,67$	0,25 điểm

thuvientoanhoc.com

	b) $Q_1 = 340 + \dfrac{\dfrac{60}{4} - 12}{15} \cdot 20 = 344$ $Q_2 = 360 + \dfrac{\dfrac{60}{4} - 15}{22} \cdot 20 \approx 362,73$ $Q_3 = 380 + \dfrac{\dfrac{3.60}{4} - (12+15+22)}{8} \cdot 20 = 370$	0,5 điểm / 3 ý *Tính được 1 ý thì 0,15 điểm; 2 ý thì 0,3 điểm*
	$M_o = 360 + \dfrac{22-15}{(22-15)+(22-8)} \cdot 20 \approx 366,67$ Số hộ gia đình thanh toán hóa đơn tiền nước khoảng $366\,670$ đồng là nhiều nhất.	0,25 điểm *Thiếu kết luận chỉ chấm 0,15 điểm*

thuvientoanhoc.com

Phụ lục I

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
MÔN HỌC: TOÁN , LỚP 11, NĂM HỌC 2026 - 2027
(Kèm theo Công văn số /SGDĐT-GDPT ngày / /2025, của Sở GDĐT)
Chủ đề 1: 10 tiết = 4,0 điểm
Chủ đề 2: 7 tiết = 4,0 điểm
Chủ đề 3: 8 tiết = 3 điểm

TT	Chủ đề/Chương	Nội dung/ đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá												Tổng			Tỉ lệ % điểm
			Trắc nghiệm khách quan									Tự luận						
			Nhiều lựa chọn			*"Đúng – Sai"*[1]			*Trả lời ngắn*[2]									
			Biết	**Hiểu**	**Vận dụng**	**Biết**	**Hiểu**	**Vận dụng**	**Biết**	**Hiểu**	**Vận dụng**	**Biết**	**Hiểu**	**Vận dụng**	**Biết**	**Hiểu**	**Vận dụng**	
1	**Chủ đề 1: Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác**	*- Góc lượng giác. Số đo của góc lượng giác. Đường tròn lượng giác. Giá trị lượng giác của góc lượng giác, quan hệ giữa các giá trị lượng giác. Các phép biến đổi lượng giác (công thức cộng; công thức nhân đôi; công thức biến đổi tích thành tổng; công thức biến đổi tổng thành tích)* *- Hàm số lượng giác và đồ thị* *- Phương trình lượng giác cơ bản*	[C1-C4]			[C13a,b]	[C13c,d]			[C15-C16]				[C19]	1,5	1,5	1	40

[1] Mỗi câu hỏi bao gồm 4 ý nhỏ, mỗi ý học sinh phải chọn đúng hoặc sai. Một số tài liệu xếp loại câu hỏi này vào loại *Nhiều lựa chọn phức hợp* hoặc *Nhiều lựa chọn có nhiều phương án đúng*.
[2] Đối với môn học không sử dụng dạng này thì chuyển toàn bộ số điểm cho dạng "*Đúng – Sai*".

thuvientoanhoc.com

2	**Chủ đề 2: Dãy số. Cấp số cộng. Cấp số nhân**	*- Dãy số. Dãy số tăng, dãy số giảm* *- Cấp số cộng. Số hạng tổng quát của cấp số cộng. Tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số cộng* *- Cấp số nhân. Số hạng tổng quát của cấp số nhân. - Tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số nhân*	[C5-C8]			[C14a.b]	[C14c,d]			[C17-C18]				[C20]	1,5	1,5	1	40
3	**Chủ đề 3:** Phân tích và xử lí dữ liệu	*Các số đặc trưng của mẫu số liệu ghép nhóm*	[C9-C12]											[C21]	2		1	30
Tổng số câu			12			1	1			4				3	16	8	3	
Tổng số điểm			3,0[3]			2,0				2,0			3,0		4,0	3,0	3,0	
Tỉ lệ %			30			20				20			30		40	30	30	100

[3] Các tỉ lệ điểm cho từng dạng câu hỏi trong bảng trên chỉ mang tính minh hoạ, tham khảo. Việc phân bổ điểm cho các dạng câu hỏi phải phù hợp với mục tiêu đánh giá và đặc thù của môn học, đồng thời phải bảo đảm tỉ lệ phân bổ theo các mức độ nhận thức: Nhận biết 40%; Thông hiểu 30%; Vận dụng 30% (tương ứng với tỉ lệ 4 : 3 : 3).

thuvientoanhoc.com

Phụ lục II

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
MÔN HỌC: TOÁN , LỚP 11, NĂM HỌC 2026 - 2027
(Kèm theo Công văn số /SGDĐT-GDPT ngày / /2025, của Sở GDĐT)

TT	Chủ đề/Chương	Nội dung/ đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi ở các mức độ đánh giá											
				Trắc nghiệm khách quan									Tự luận		
				Nhiều lựa chọn			*"Đúng – Sai"*			*Trả lời ngắn*					
				Biết	**Hiểu**	**Vận dụng**	**Biết**	**Hiểu**	**Vận dụng**	**Biết**	**Hiểu**	**Vận dụng**	**Biết**	**Hiểu**	**Vận dụng**
		Bài 1: Giá trị lượng giác của góc lượng giác	***Biết:*** – Nhận biết được các khái niệm cơ bản về góc lượng giác: khái niệm góc lượng giác; số đo của góc lượng giác; hệ thức Chasles cho các góc lượng giác; đường tròn lượng giác. – Nhận biết được khái niệm giá trị lượng giác của một góc lượng giác.	[C1-C2 **MH2.1**]							[C16 - **MH 2.1.**]				
			Hiểu: – Mô tả được bảng giá trị lượng giác của một số góc lượng giác thường gặp; hệ thức cơ bản giữa các giá trị lượng giác của một góc lượng giác; quan hệ giữa các giá trị lượng giác của các góc lượng giác có liên quan đặc biệt: bù nhau, phụ nhau, đối nhau, hơn kém nhau π.												
			Vận dụng: – Sử dụng được máy tính cầm tay để tính giá trị lượng giác của một góc lượng giác khi biết số đo của góc đó.												

thuvientoanhoc.com

			– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với giá trị lượng giác của góc lượng giác và các phép biến đổi lượng giác.													
		Bài 2: Công thức lượng giác	**Biết**													
			Hiểu – Mô tả được các phép biến đổi lượng giác cơ bản: công thức cộng; công thức góc nhân đôi; công thức biến đổi tích thành tổng và công thức biến đổi tổng thành tích.													
		Bài 3 : Hàm số lượng giác	***Biết:*** – Nhận biết được các khái niệm về hàm số chẵn, hàm số lẻ, hàm số tuần hoàn. – Nhận biết được các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số chẵn, hàm số lẻ, hàm số tuần hoàn. – Nhận biết được định nghĩa các hàm lượng giác $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$ thông qua đường tròn lượng giác.	[C3 **MH2.1**]			[C13a,b - **GQ1.5.**]	[C13c, d **GQ1. 5.**]			[C17 -- **MH 2.1.**]					
			Hiểu: – Mô tả được bảng giá trị của các hàm lượng giác $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$ trên một chu kì. – Giải thích được: tập xác định; tập giá trị; tính chất chẵn, lẻ; tính tuần hoàn; chu kì; khoảng đồng biến, nghịch biến của các hàm số													

thuvientoanhoc.com

			$y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$ dựa vào đồ thị. .													
			Vận dụng: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với hàm số lượng giác (ví dụ: một số bài toán có liên quan đến dao động điều hoà trong Vật lí,...).													
		Bài 4: Phương trình lượng giác	***Biết:*** – Nhận biết được công thức nghiệm của phương trình lượng giác cơ bản: $\sin x = m$; $\cos x = m$; $\tan x = m$; $\cot x = m$ bằng cách vận dụng đồ thị hàm số lượng giác tương ứng.	[C4 **MH2.1**]												
			Vận dụng: – Tính được nghiệm gần đúng của phương trình lượng giác cơ bản bằng máy tính cầm tay. – Giải được phương trình lượng giác ở dạng vận dụng trực tiếp phương trình lượng giác cơ bản (ví dụ: giải phương trình lượng giác dạng $\sin 2x = \sin 3x$, $\sin x = \cos 3x$). – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình lượng giác (ví dụ: một số bài toán													[C19-**MH3.2.**]

thuvientoanhoc.com

			liên quan đến dao động điều hòa trong Vật lí,...).													
2	**Chương 2: Dãy số. Cấp số cộng. Cấp số nhân**	Bài 5: Dãy số	**Biết** – Nhận biết được dãy số hữu hạn, dãy số vô hạn. – Nhận biết được tính chất tăng, giảm, bị chặn của dãy số trong những trường hợp đơn giản.	[C5-C6 **MH2.1**]												
			Hiểu – Thể hiện được cách cho dãy số bằng liệt kê các số hạng; bằng công thức tổng quát; bằng hệ thức truy hồi; bằng cách mô tả													
		Bài 6: Cấp số cộng	- Biết – Nhận biết được một dãy số là cấp số cộng.	[C7 **MH2.1**]			[C14a,b - **GQ1.5.**]									
			Hiểu – Giải thích được công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số cộng. – Giải thích được công thức xác tổng số hạng cấp số cộng.					[C14c, d- **GQ1.5.**]			[C19 -- **MH 2.1.**]					
			Vận dụng – Tính được tổng của *n* số hạng đầu tiên của cấp số cộng. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số cộng để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: một số vấn đề trong Sinh học, trong Giáo dục dân số,...).													
		Bài 7: Cấp số nhân	Biết - Nhận biết được một dãy số là cấp số nhân.	[C8 **MH2.1**]												
			Hiểu – Giải thích được công thức xác								[C18 --					

thuvientoanhoc.com

			định số hạng tổng quát của cấp số nhân. – Giải thích được công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số nhân.								**MH 2.1.**]				
			Vận dụng: – Tính được tổng của *n* số hạng đầu tiên của cấp số nhân. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số nhân để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: một số vấn đề trong Sinh học, trong Giáo dục dân số,...).												[C20--**MH3. 2.**]
3	**Chương 3 :Phân tích và xử lí dữ liệu**	Bài 8. Mẫu số liệu ghép nhóm	***Nhận biết:*** – Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học khác trong Chương trình lớp 11 và trong thực tiễn.	[C9-C10 **MH2.1**]											
			Thông hiểu: – Hiểu được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn.												
			Vận dụng: – Tính được các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu ghép nhóm: số trung bình cộng (hay số trung bình), trung vị (*median*), tứ												

thuvientoanhoc.com

			phân vị (*quartiles*), mốt (*mode*). – Rút ra được kết luận nhờ ý nghĩa của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản													
		Bài 9. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm	***Nhận biết:*** – Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học khác trong Chương trình lớp 11 và trong thực tiễn.													
			Thông hiểu: – Hiểu được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn.	[C11-C12 **MH2.1**]												
			Vận dụng: – Tính được các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu ghép nhóm: số trung bình cộng (hay số trung bình), trung vị (*median*), tứ phân vị (*quartiles*), mốt (*mode*). – Rút ra được kết luận nhờ ý nghĩa của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản.													[C21--**MH3.2.**]
Tổng số câu																
Tổng số điểm				3,0			2,0			2,0			3,0			
Tỉ lệ %				30			20			20			30			

thuvientoanhoc.com

Xem thêm: **ĐỀ THI GIỮA HK1 TOÁN 11**
https://toanmath.com/de-thi-giua-hk1-toan-11