TRƯỜNG THCS ĐA PHƯỚC

A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 MÔN TOÁN – LỚP 9

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng số câu		Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	**Phương trình và hệ phương trình**	Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn		1 *(1a)* *1,5đ*		1 (4) 1đ						2	**25**
		Phương trình và hệ phương trình bậc nhất hai ẩn		1 *(1b)* *1,5đ*				1 *(3)* *2đ*				2	**35**
2	**Bất đẳng thức và bất phương trình bậc nhất một ẩn**	Bất đẳng thức											
		Bất phương trình bậc nhất một ẩn		1 *(2)* *1,5đ*								1	**15**
3	**Hệ thức lượng trong tam giác vuông**	Tỉ số lượng giác của góc nhọn. Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông				1 *(5)* *1,5đ*				1 *(6)* *1đ*		2	**25**
Tổng				**3**	**2**		**1**		**1**			**7**	
Tỉ lệ %			**45%**		**25%**		**20%**		**10%**				**100%**
Tỉ lệ chung			**70%**				**30%**						**100%**

thuvientoanhoc.com

B. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 MÔN TOÁN – LỚP 9

TT	Chương / Chủ đề		Mức độ đánh giá	Số câu theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
ĐẠI SỐ							
1	**Phương trình và hệ phương trình**	Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn	**Nhận biết :** Nhận biết được phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu	câu 1a **1,5đ**			
			Vận dụng: -Giải được phương trình tích có dạng $(a_1x + b_1).(a_2x + b_2) = 0$. -Giải được phương trình chứa ẩn ở mẫu quy về phương trình bậc nhất.		câu 4 **1,0đ**		
		Phương trình và hệ phương trình bậc nhất hai ẩn	**Nhận biết :** – Nhận biết được khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn, hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. – Nhận biết được khái niệm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.	câu 1b **1,5đ**			
			Thông hiểu: – Tính được nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay.				
			Vận dụng: – Giải được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn (ví dụ: các bài toán liên quan đến cân bằng phản ứng trong Hoá học,...).			câu 3 **2,0đ**	
			Vận dụng cao: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** gắn với hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.				

thuvientoanhoc.com

2	**Bất đẳng thức và bất phương trình bậc nhất một ẩn**	***Bất đẳng thức***	**Nhận biết:** – Nhận biết được khái niệm, tính chất của bất đẳng thức.				
		Bất phương trình bậc nhất một ẩn	**Nhận biết:** – Nhận biết được khái niệm về bất phương trình. Nhận biết được nghiệm của bất phương trình.	câu 2 **1,5đ**			
HÌNH HỌC							
3	**Hệ thức lượng trong tam giác vuông**	**Tỉ số lượng giác của góc nhọn. Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông**	**Nhận biết** Nhận biết được các giá trị sin *(sine)*, côsin *(cosine)*, tang *(tangent)*, côtang *(cotangent)* của góc nhọn.				
			Thông hiểu - Giải thích được tỉ số lượng giác của các góc nhọn đặc biệt (góc 30º, 45º, 60º) và của hai góc phụ nhau. - Giải thích được một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông (cạnh góc vuông bằng cạnh huyền nhân với sin góc đối hoặc nhân với côsin góc kề; cạnh góc vuông bằng cạnh góc vuông kia nhân với tang góc đối hoặc nhân với côtang góc kề). Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) tỉ số lượng giác của góc nhọn bằng máy tính cầm tay.		câu 5 **1,5đ**		
			Vận dụng Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với tỉ số lượng giác của góc nhọn (ví dụ: Tính độ dài đoạn thẳng, độ lớn góc và áp dụng giải tam giác vuông,...).				câu 6 **1,0đ**
Tổng số câu				3	2	1	1
Tỉ lệ %				45%	25%	20%	10%
Tỉ lệ chung				70%		20%	

thuvientoanhoc.com

UBND XÃ HƯNG LONG
TRƯỜNG THCS ĐA PHƯỚC

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề có 01 trang)

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
MÔN: TOÁN – LỚP 9
Năm học: 2026 – 2027
Ngày kiểm tra: / /2026
Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Câu 1 (3,0 điểm): Giải phương trình và hệ phương trình:

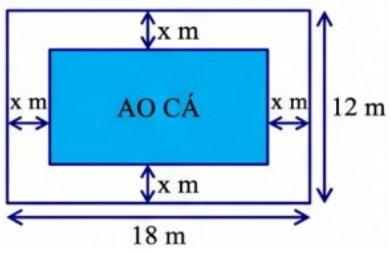
a) $(x-3)(2x+1)=0$

b) $\begin{cases}3x+2y=-1\\2x-2y=6\end{cases}$

Câu 2 (1,5 điểm): Giải bất phương trình sau: $8x-3(2x+3)\le 10(x+2)$

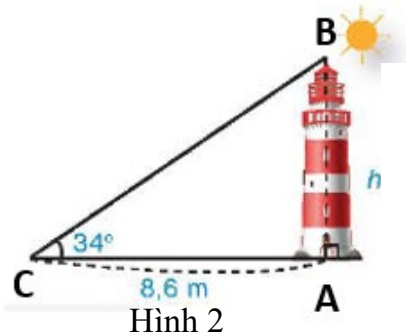
Câu 3 (2,0 điểm): Một rạp chiếu phim bán được 120 vé gồm vé người lớn và vé trẻ em. Giá mỗi vé người lớn là 80 000 đồng, mỗi vé trẻ em là 50 000 đồng. Tổng số tiền bán vé thu được là 8 100 000 đồng. Hỏi rạp đã bán được bao nhiêu vé mỗi loại?

Câu 4 (1,0 điểm): Bà Bình có một khu đất hình chữ nhật dài 18 m, rộng 12 m. Bà dự định làm một ao cá hình chữ nhật và để lối đi xung quanh có bề rộng x (m) (hình 1).
a) Viết biểu thức theo x biểu thị diện tích ao cá.
b) Tính diện tích ao cá khi x = 1,5 m.

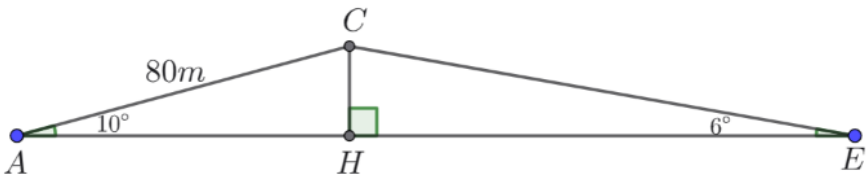


Hình 1

Câu 5 (1,5 điểm): Các tia nắng mặt trời tạo với mặt đất một góc xấp xỉ bằng 34° và bóng của tháp trên mặt đất dài 8,6 m (hình 2). Tính chiều cao của tháp *(kết quả làm tròn đến hàng phần mười)*



Hình 2



Hình 3

Câu 6 (1,0 điểm): Bạn An đi xe đạp từ A đến địa điểm E phải leo lên một con dốc AC và xuống một con dốc CE (hình 3). Cho biết con dốc AC dài 80 m, $\widehat{A}=10^o;\widehat{E}=6^o$.
a) Tính chiều cao CH của con dốc theo đơn vị mét *(làm tròn đến hàng đơn vị)*.
b) Biết vận tốc trung bình lúc xuống dốc là 18 km/h. Tính thời gian bạn An đi xe đạp xuống dốc từ C đến E *(làm tròn đến giây)*.

***** Hết*****

thuvientoanhoc.com

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1 - NĂM HỌC: 2026 – 2027

MÔN: TOÁN 9

Thời gian: 90 phút

Câu	Hướng dẫn	Điểm
Câu 1: (3,0 điểm): Giải phương trình và hệ phương trình: a) $(x-3)(2x+1)=0$ b) $\begin{cases}3x+2y=7\\-2x-2y=-6\end{cases}$		
1a (1,5đ)	a) $(x-3)(2x+1)=0$ $x-3=0$ hoặc $2x+1=0$ $x=3$ hoặc $x=\frac{-1}{2}$	0,5 0,5x2
1b (1,5đ	b) $\begin{cases}3x+2y=-1\\2x-2y=6\end{cases}$ Cộng từng vế của hai phương trình ta được: $5x=5$ $x=1$ Thế $x=1$ vào phương trình $3x+2y=-1$ ta được $3.1+2y=-1$ $2y=-4$ $y=-2$ Vậy hệ phương trình có nghiệm là (1:-2)	0,5 0,5 0,25 0,25
Câu 2: (1,5 điểm): Giải bất phương trình sau: $8x-3(2x+3)\le 10(x+2)$		
2 (1,5đ)	$8x-3(2x+3)\le 10(x+2)$ $8x-6x-9\le 10x+20$ $8x-6x-10x\le 9+20$ $-8x\le 29$ $x\ge\frac{-29}{8}$ Vậy bất phương trình có nghiệm là $x\ge\frac{-29}{8}$	0,5 0,5 0,5
Câu 3: (2,0 điểm): Một rạp chiếu phim bán được 120 vé gồm vé người lớn và vé trẻ em. Giá mỗi vé người lớn là 80 000 đồng, mỗi vé trẻ em là 50 000 đồng. Tổng số tiền bán vé thu được là 8 100 000 đồng. Hỏi rạp đã bán được bao nhiêu vé mỗi loại?		
3 (2đ)	Gọi x, y lần lượt là số vé người lớn và trẻ em đã bán (vé), $(x,y\in\mathbb{N}^*)$ Vì rạp chiếu phim bán được 120 vé nên $x+y=120\,(1)$ Vì tổng số tiền bán vé thu được là 8 100 000 đồng Nên $80000x+50000y=8100000\,(2)$ Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình:	0,5 0,5 0,5

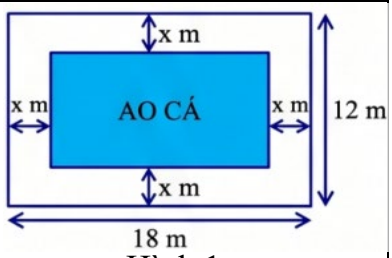
thuvientoanhoc.com

	$\begin{cases} x+y=120 \\ 80000x+50000y=8100000 \end{cases}$ Giải hệ phương trình ta được: x = 70, y = 50 (nhận) Vậy rạp đã bán được 70 vé người lớn và 50 vé trẻ em.	0,5

Câu 4: (1,0 điểm): Bà Bình có một khu đất hình chữ nhật dài 18 m, rộng 12 m. Bà dự định làm một ao cá hình chữ nhật và để lối đi xung quanh có bề rộng x (m) (hình 1).

a/ Viết biểu thức theo x biểu thị diện tích ao cá.

b/ Tính diện tích ao cá khi x = 1,5 m.

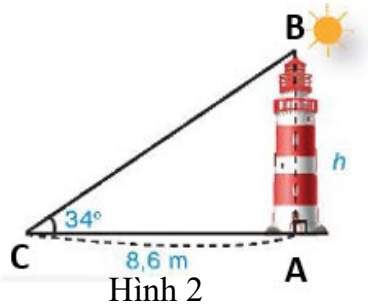


Hình 1

4a (0,5đ)	a) $(18-2x)(12-2x)\ (m^2)$	0,5
4b (0,5đ)	b) Diện tích ao cá khi x = 1,5 m là $(18-2.1,5)(12-2.1.5)=135\ (m^2)$	0,5

Câu 5: (1,5 điểm)**.** Các tia nắng mặt trời tạo với mặt đất một góc xấp xỉ bằng 34º và bóng của tháp trên mặt đất dài 8,6 m (hình 2). Tính chiều cao của tháp *(kết quả làm tròn đến hàng phần mười)*

5 (1,5đ)	Trong tam giác ABC vuông tại A ta có: AB = AC . tanC (hệ thức) AB = 8,6 . tan34^0 AB ≈ 5,8 (m) Vậy chiều cao của tháp khoảng 5,8 m.	0,5 0,5 0,5

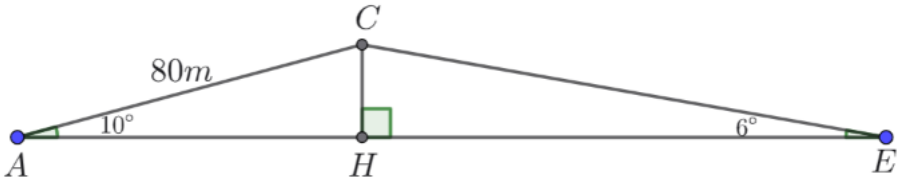


Hình 2

Câu 6: (1,0 điểm): Bạn An đi xe đạp từ A đến địa điểm E phải leo lên một con dốc AC và xuống một con dốc CE (hình 3). Cho biết con dốc AC dài 80 m, $\widehat{A}=10°$; $\widehat{E}=6°$.

a) Tính chiều cao CH của con dốc theo đơn vị mét *(làm tròn đến hàng đơn vị).*

b) Biết vận tốc trung bình lúc xuống dốc là 18 km/h. Tính thời gian bạn An đi xe đạp xuống dốc từ C đến E *(làm tròn đến giây).*



6a (0,5đ)	Trong Δ ACH vuông tại H, có: CH = AC.sinA (hệ thức) CH = 80.sin10° CH ≈ 14 (m) Vậy chiều cao con dốc khoảng 14 mét.	0,25 0,25

thuvientoanhoc.com

6b *(0,5đ)*	Trong Δ ECH vuông tại H, có: $\sin E = \frac{CH}{CE}$ $\sin 6° = \frac{14}{CE}$ $CE = \frac{14}{\sin 6°} \approx 133,93m$ Đổi 18km/h = 5 m/s Thời gian bạn An đạp xe xuống dốc từ C đến E là: $133,93 : 5 \approx 27$ (giây)	0,25 0,25

thuvientoanhoc.com