|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ 1****TRƯỜNG THCS NAM TỪ LIÊM****MÔN: TOÁN 6****NĂM HỌC: 2021-2022***Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)* |

**II. Tự luận (8 điểm)**

1. ***(2,0 điểm)*** Tính hợp lý (nếu có thể)

 a)  b) 

 c)  d) 

**Bài 2:** ***(2,0 điểm)*** Tìm số nguyên , biết:

 a)  b) 

 c) 

**Bài 3: *(1,5 điểm)*** Sau mỗi đợt thi đua cuối học kì, trường THCS Nam Từ Liêm lại lựa chọn ra những bạn học sinh đạt từ  điểm  trở lên để khen thưởng. Tính số học sinh được khen thưởng học kì 1 năm học 2020 – 2021 của trường, biết rằng khi tham dự trao thưởng, cô Tổng phụ trách có thể xếp các bạn ngồi hàng , hàng , hàng đều vừa đủ và số học sinh được khen thưởng trong khoảng từ  đến bạn.

**Bài 4.** ***(2 điểm)***. Nhà cô Nga có khu vườn hình chữ nhật có chiều dài bằng 40m, chiều rộng bằng 16m ( như hình vẽ)

a)Tính chu vi và diện tích khu vườn nhà cô Nga?

b) Cô Nga làm lối đi bê tông để tiện chăm sóc cây có độ rộng lối đi là 2m ( như hình vẽ). Tính diện tích phần lối đi?

c) Cô Nga mở 1 cổng ra vào ở vị trí AB, còn lại là rào xung quanh vườn bằng lưới B40.

1)Tính tổng số tiền cô Nga cần có để rào vườn, đổ bê tông lối đi và làm cổng biết: Chi phí cho 1 mét vuông để bê tông làm lối đi hết 450000 đồng và chi phí cho 1m hàng rào là 180000 đồng và chi phí làm cổng là 3000000 đồng ( bao gồm cả tiền công thợ và tiền nguyên vật liệu).

2) Hãy tính lương 1 tháng của cô Nga biết cô phải dùng 6 tháng lương để thanh toán số tiền nói trên ?

**Bài 5 *(0,5 điểm)*.** Chọn 1 trong 2 câu sau

1) Cho 2026 số nguyên trong đó tích của 5 số nguyên bất kì luôn một số nguyên âm. Hỏi tích của 2026 số nguyên đó là một số nguyên dương hay số nguyên âm? Vì sao?

2) Giải bài toán sau bằng tiếng anh: A picture frame was constructed using pieces of wood which all have the same width. What is the width of the frame if the inside perimeter of the frame is 8 decimeters less than its outside perimeter?



**HƯỚNG DẪN**

**Bài 1:** ***(2 điểm)*** Tính hợp lý (nếu có thể)

a)  b) 

c)  d) 

**Lời giải**

a) 



b) 





c) 



d) 





**Bài 2:** ***(2,0 điểm)*** Tìm số nguyên , biết:

 a)  b) 

 c) 

**Lời giải**

a) 











b) 











c) 





 



**Trường hợp 1:** 

 

**Trường hợp 2:** 

 

**Bài 3: *(1,5 điểm)*** Sau mỗi đợt thi đua cuối học kì, trường THCS Nam Từ Liêm lại lựa chọn ra những bạn học sinh đạt từ  điểm  trở lên để khen thưởng. Tính số học sinh được khen thưởng học kì 1 năm học 2020 – 2021 của trường, biết rằng khi tham dự trao thưởng, cô Tổng phụ trách có thể xếp các bạn ngồi hàng , hàng , hàng đều vừa đủ và số học sinh được khen thưởng trong khoảng từ  đến bạn.

**Lời giải**

Gọi số học sinh được khen thưởng là (đơn vị: học sinh) (điều kiện: )

Vì cô Tổng phụ trách có thể xếp các bạn ngồi hàng , hàng , hàng đều vừa đủ nên ta có





Phân tích  ra thừa số nguyên tố ta có











Mà nên ta có (thỏa mãn điều kiện của ẩn)

Vậy số học sinh được khen thưởng của trường là 24 học sinh

 **Bài 4.** ***(2 điểm)***. Nhà cô Nga có khu vườn hình chữ nhật có chiều dài bằng 40m, chiều rộng bằng 16m ( như hình vẽ)

a)Tính chu vi và diện tích khu vườn nhà cô Nga?

b) Cô Nga làm lối đi bê tông để tiện chăm sóc cây có độ rộng lối đi là 2m ( như hình vẽ). Tính diện tích phần lối đi?

c) Cô Nga mở 1 cổng ra vào ở vị trí AB, còn lại là rào xung quanh vườn bằng lưới B40.

1)Tính tổng số tiền cô Nga cần có để rào vườn, đổ bê tông lối đi và làm cổng biết: Chi phí cho 1 mét vuông để bê tông làm lối đi hết 450000 đồng và chi phí cho 1m hàng rào là 180000 đồng và chi phí làm cổng là 3000000 đồng ( bao gồm cả tiền công thợ và tiền nguyên vật liệu).

2) Hãy tính lương 1 tháng của cô Nga biết cô phải dùng 6 tháng lương để thanh toán số tiền nói trên ?

**Lời giải**

**a)Tính chu vi và diện tích khu vườn nhà cô Nga?**

Chu vi khu vườn nhà cô Nga là:

Diện tích khu vườn là :

**b) Cô Nga làm lối đi bê tông để tiện chăm sóc cây có độ rộng lối đi là 2m ( như hình vẽ). Tính diện tích phần lối đi?**

Diện tích phần lối đi là: 

**c) Cô Nga mở 1 cổng ra vào ở vị trí AB, còn lại là rào xung quanh vườn bằng lưới B40.**

1)Chiều dài hàng rào cần làm là: 

Tổng số tiền cô Nga cần có để rào vườn là:

 (đồng)

2) Lương 1 tháng của cô Nga là:

 (đồng)

**Bài 5 *(0,5 điểm).*** *Chọn 1 trong 2 câu sau*

1) Cho 2026 số nguyên trong đó tích của 5 số nguyên bất kì luôn một số nguyên âm. Hỏi tích của 2026 số nguyên đó là một số nguyên dương hay số nguyên âm? Vì sao?

2) Giải bài toán sau bằng tiếng anh: A picture frame was constructed using pieces of wood which all have the same width. What is the width of the frame if the inside perimeter of the frame is 8 decimeters less than its outside perimeter?



**Lời giải**

**1) Cho 2026 số nguyên trong đó tích của 5 số nguyên bất kì luôn một số nguyên âm. Hỏi tích của 2026 số nguyên đó là một số nguyên dương hay số nguyên âm? Vì sao?**

Vì trong 2026 số nguyên có tích của 5 số nguyên bất kỳ luôn là một số nguyên âm nên ta luôn chọn được một số nguyên âm  trong 2026 số trên.

Để số nguyên âm  ra ngoài, trong 2025 số nguyên còn lại ta chọn được  bộ 5 số mà tích của mỗi bộ 5 số này luôn là một số nguyên âm nên tích của 405 bộ 5 số này sẽ là một số nguyên âm nhân với số nguyên âm  đã chọn ta được tích của 2026 số nguyên trên luôn là một số nguyên dương.

**2) Giải bài toán sau bằng tiếng anh: A picture frame was constructed using pieces of wood which all have the same width. What is the width of the frame if the inside perimeter of the frame is 8 decimeters less than its outside perimeter?**



**Solution**

Let the width of the frame be , we see that each side of the inside retangle is  less than the outside one so the inside perimeter of the frame is  less than its outside perimeter.

Emply  then .

So the width of the frame is 1 decimeter.

2. Giải bài toán sau bằng tiếng Anh: Một khung ảnh sử dụng các mảnh gỗ có bề rộng bằng nhau để làm viền bao ngoài. Tính bề rộng của mảnh gỗ biết chu vi bên trong bé hơn chu vi bên ngoài .

**Lời giải**

Gọi bề rộng của mảnh gỗ là , ta có mỗi cạnh của hình chữ nhật bên trong bé hơn mỗi cạnh của hình chữ nhật bên ngoài là  nên chu vi bên trong sẽ bé hơn chu vi bên ngoài là  .

Vậy bề rộng của khung ảnh bằng .

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com