|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN VĨNH BẢO  **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** | **HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI THI THỬ VÀO LỚP 10 THPT NĂM HỌC 2024-2025**  **MÔN TOÁN** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung cần đạt** | Điểm |
| **1**  **1,5 điểm** |  | 0,25  0,25 |
|  | 0,25  0,25 |
| b)  =>      Mà | 0,25 |
| =>  Vậy x=9, x=1/4 | 0,25 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2**  **1,5điểm** | **2.1** ĐK: *x* ³ 0, *y* ¹ 3.  ìï 1 ìï 1  ï 2 *x* + = 5 ï 2 *x* + = 5 ïí *y* - 3 Û ïí *y* - 3  ï 3 *x* = 5 + 1 ï 3 *x* - 1 = 5  ïïî *y* - 3 ïïî *y* - 3 | 0,25 |
|  | ìï 5 *x* = 10 ìï *x* = 2 Û ïï Û ïï  í 1 í 1  ï 3 *x* - = 5 ï = 1  ïî *y* - 3 ïî *y* - 3 | 0,25 |
| ìï *x* = 4 ìï *x* = 4 (*T M x* ³ 0) Û ïí Û ïí .  ïï *y* - 3 = 1 ïï *y* = 4 (*T M y* ¹ 3)  î î | 0,25 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất (*x*, *y* ) = (4; 4). |  |
| **2.2**  a) 1 km tiêu thụ số lít xăng là : 5 : 100 = 0,05 ( lít) | 0,25 |
| Công thức tính y theo x là : y = 40 – 0,05.x (\*) | 0,25 |
| b) Thay x = 300 vào (\*)  y = 40 – 0,05.300 = 20 (lít)  Vậy bình còn lại 20 lít xăng. | 0,25 |
| **3**  **1,5điểm** | **3.1** a) Xét phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (d) x2 = 2x – k +3   x2 - 2x + k – 3 = 0  Thay k = 4 , phương trình trở thành x2 – 2x + 1 = 0 | 0,25 |
| => (x -1)2 = 0 => x =1  Với x = 1 => y = 1 => A (1; 1 )  Vậy toạ độ giao điểm của (P) và (d) khi k = 4 là A (1; 1 ) | 0,25 |
| b) Phương trình : x2 - 2x + k – 3 = 0 (1)    (2)2  4(*k*  3)  16  4*k*  Để (P) cắt (d) tại 2 điểm phân biệt có toạ đô ̣ x1; y1 , x2 ; y2   Phương trình (1) có hai nghiệm phân biệt *x*1, *x*2   16 – 4k > 0  k < 4  Theo hệ thức Viet ta có *x*1  *x*2  2  *x x*  *k*  3   1 2 | 0,25 |
| Ta có: x1x2 (y1  y2 )  6   *x x* (*x*2  *x*2 )  6  *x x*  *x*  *x* 2  2*x x*   6  1 2 1 2 1 2  1 2 1 2    ( k -3 ) [ 4- 2 (k -3)] = -6   ( k-3) (10 -2k) = -6   10k -30 +6k -2k2 = -6  k2 -8k +12 = 0 | 0,25 |
| Giải phương trình ta được k1 = 2 ; k2 = 6 | 0,25 |
| Đối chiếu điều kiện Vậy k = 2 | 0,25 |
|  | **3.2** Goị số tàu dựđiṇ h của đôị tàu là x ( chiếc ) ( xN\* ) | 0,25 |
| Số tàu thực tế của đội tàu là x + 1 (chiếc)  Số tấn hàng trên mỗi chiếc theo dựđiṇ h: 280 ( tấn )  *x*  Số tấn hàng trên mỗi chiếc thưc̣ tế: 286 ( tấn )  *x*  1 | 0,25 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Theo đề bài ta có pt: 280 - 286 = 2  *x x*  1   280 ( x + 1) - 286x = 2x (x + 1)   x2 + 4x -140 = 0 |  |
| '  22  140  144  0  Phương trình có hai nghiệm phân biệt :  *x*1  10 ; *x*2  14 | 0,25 |
| Ta có *x*1  10 ( TMĐK )  *x*2  14 ( KTMĐK )  Vâỵ số tàu dự định của đôị tàu là 10 chiếc. | 0,25 |
| **4**  **0,75**  **điểm** | Thể tích hộp hình nón là :  V1 = 1 ** .*r*2.*h*  1 .** .(12 : 2)2.18  216** (mm3)  3 3 | 0,25 |
| Thể tích hộp hình trụ là :  V2 = **.*r*2.*h*  .**.(12 : 2)2.18  648** (mm3) | 0,25 |
| V2 = 3. V1. Suy ra lượng kem trong hộp hình trụ nhiều gấp 3 lần lượng kem trong hộp hình nón. Mà giá tiền 1 hộp hình trụ chỉ nhiều gấp đôi giá tiền hôp hình nón. Vậy bạn Hà nên mua kem ở của hàng B để có lợi hơn. | 0,25 |
| **5**  **3điểm** | ***G***  ***A E***  ***D***  ***I***  ***J***  ***O***  ***B F C***  Vẽ đúng hình | 0,25 |
| a/ Ta có *EDC*  90*o* (*BD*  *AC*) ; *EFC*  90*o* ( EF  *BC*) | 0,25 |
| Xét tứ giác EDFC có *EFC*  *EDC*  90 *o* suy ra tứ giác EDFC nội tiếp | 0,25 |
| *ABE*  *ACE* ( 2 góc nội tiếp cùng chắn cung AE ) | 0,25 |
| Tứ giác DECF nội tiếp => *DCE*  *DFE* hay *ACE*  *DFE*  => *ABE*  *DFE* | 0,25 |
| b/ Ta có *ABE*  *DFE* hay *GBE*  *GFE*  => Tứ giác BGEF nội tiếp | 0,25 |
| => *BGE*  *BFE*  180*o*  Mà *BFE*  90*o* => *BGE*  90*o* => Tam giác EAG vuông tại G | 0,25 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Xét tam giác ABE và tam giác DFE có  *ABE*  *DFE* ( CMT )  *BAE*  *FDE* ( cùng bù *BCE* ) Suy ra *ABE* *DFE* (g –g) | 0,25  0,25 |
| c/ *ABE* **∽** *DFE*  *AB*  *AE*  2.*AI* hay *AI*  *AE*  *DF DE* 2.*DJ DJ DE* | 0,25 |
| Xét *AIE* và *DJE* có : *IAE*  *EDJ* *Do BAE*  *EDF* ;  *AI*   *AE*  *DJ DE*   *AIE* **∽** *DJE* *c*  *g*  *c*  *AIE*  *DJE* . | 0,25 |
| Tứ giác *G*IJ*E* nội tiếp   *IGE*  *EIJ*  1800  Mà *IGE*  900  *IJE*  900  Vậy *IJ*  *JE* . | 0,25 |
| **5**  **0,75**  **điểm** | Điều kiện xác định *x*  1, *y*  2, *z*  3 .  *P*  *yz x*  1  *xz y*  2  *xy z*  3  *x*  1  *y*  2  *z*  3  *xyz x y z*  Áp dụng bất đẳng thức Cô-si ta có:  *x*  1  (*x*  1)  2 *x*  1  *x*  1  1 .  *x* 2 | 0,25 |
| *y*  2  (*y*  2)  2 2(*y*  2)  *y*  2  1   1. 2 2   *z*  3  (*z*  3)  2 3(*z*  3)  *z*  3  1   1. 2 3   Suy ra *P*  1  1  1  2 2 2 2 3 | 0,25 |
| *x*  1  1 *x*  2(*T M* )  Dấu “=” xảy ra    2  2    4 (*T M* )  *y* *y*  *z*  3  3 *z*  6(*T M* )     *x*  2  Vậy *P*  1  1  1    4  *m*ax 2 2 2 2 3 *y*  *z*  6   | 0,25 |

***Chú ý:***

* *Trên đây chỉ trình bày tóm tắt một cách giải, nếu thí sinh làm theo cách khác mà đúng thì cho điểm tối đa ứng với điểm của câu đó trong biểu điểm.*

*Thí sinh làm đúng đ*