

**EASTERN UNIVERSITY, SRI LANKA**  
**FACULTY OF COMMERCE AND MANAGEMENT**  
**DEPARTMENT OF COMMERCE**  
**(External Degree Program)**

**First Examination in Business Administration/Commerce (2002)**  
**BBA/COM 103 கணிதமும் புள்ளிவிபரவியலும்**

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க.

நேரம் 3 மணி.

1. a)  $x=(2y+1)$  எனின் தொழிற்பாடு  $f(x) = x^2+5x+4$  ஐ மதிப்பிடுக.  
b) கீழ்வருவனவற்றைக் காரணிப்படுத்துக.  
i)  $3x^2-23x-36$                       ii)  $x^3-15x^2+75x-125$   
c) காரணிப்படுத்தலில் உமக்குள்ள அறிவைக் கொண்டு கீழுள்ளவற்றைச் சுருக்குக.  
i)  $103x97$                               ii)  $1.97x2.03$   
d)  $x+(1/x)=5$  எனின்  $x^3+(1/x^3)$  ஐ மதிப்பிடுக.
- (20 புள்ளிகள்)**
2. a) ஒருவருடைய வயதின் ஆறு மடங்கிலிருந்து 15 ஐக் கழித்தால் இப்பொழுதுள்ள அவரின் வயது முடிவாகும். ஆவரின் வயது என்ன?  
b) கீழ்வருவனவற்றைத் தீர்க்க.  
i)  $x^2-30x-42=0$                       ii)  $(x/5)+(y/3) = 3$   
 $(5x/8)-(y/4) = 6.5$
- (20 புள்ளிகள்)**
3. a)  $A(2,3)$  மற்றும்  $B(10,-7)$  என்பன ஒரு நேர்கோட்டிலுள்ள இரு புள்ளிகளாகும். C என்ற புள்ளி AB இன் நடுவிலும் D என்ற புள்ளி AB இல்  $AD:DB=1:4$  என்ற விகிதத்திலும் அமைந்துள்ளது. C, D என்பவற்றின் ஆள்கூறுகளைத் தீர்மானித்து அவற்றிற்கிடையிலான தூரத்தைத் தீர்மானிக்க.  
b)  $2y=3x^2-6x+2$  இன் வரைபினை வரையாது பின்வருவனவற்றைத் தீர்மானிக்க.  
(i) சமச்சீர் அச்ச  
(ii)  $2y$  இன் உயர்வு அல்லது இழிவுப் பெறுமானம்  
(iii) வரைபின் திரும்பற் புள்ளி
- (20 புள்ளிகள்)**

4. a) கீழ்வருவனவற்றை 'x' ஐக் குறித்து வகையிடுக.

(i)  $y = \log_e (4x^2+1) (x^3-2)$

(ii)  $y = (x^3+2) \div (4x^2+1)$

b)  $y = (2t^3+4)$  மற்றும்  $x = (2t-3)$  எனின்  $(dy/dx)$  ஐக் காண்க.

c) மதிப்பிடுக  $\int (4x^2-25)dx$

(20 புள்ளிகள்)

5. கீழுள்ள பரம்பலைப் பாவித்து பின்வருவனவற்றைத் தீர்மானிக்க.

இடை, இடையம், ஆகாரம், நியம விலகல், மற்றும் ஓராயக் குணகம்.

வகுப்பு நிறையில்	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100
மீடறன்	5	24	40	25	6

(20 புள்ளிகள்)

**"Wish you all the best"**