

அரசுத் தேர்வுகள் இயக்ககம், சென்னை -6
மேல்நிலை முதலாம் ஆண்டு - மார்ச் 2024
கணிணி அறிவியல் - விடைக்குறிப்புகள்

குறிப்பு :

1. நீலம் மற்றும் கருப்பு மையினால் எழுதப்பட்டுள்ள விடைகள் மட்டுமே மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் .
2. பகுதி - 1 ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதப்பட்டிருக்க வேண்டும்.
3. விடை குறியீடு அல்லது விடை ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒன்று தவறாக இருப்பின் அதற்கு பூஜ்ஜியம் மதிப்பெண் மட்டுமே வழங்க வேண்டும்.

பகுதி -I

மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

15×1=15

| வினா எண் | குறியீடு | விடை | மதிப்பெண் |
|----------|------------|---|-----------|
| 1 | (அ) | மூன்றாம் தலைமுறை | 1 |
| 2 | (ஈ) | அருவமாக்கம் | 1 |
| 3 | (ஈ) | 5 | 1 |
| 4 | (ஆ) | :: | 1 |
| 5 | (ஈ) | ஸ்பேம் | 1 |
| 6 | (ஈ) | * | 1 |
| 7 | (ஆ) | for | 1 |
| 8 | (ஆ) (ஈ) | மின்னணு தரவு உள் பரிமாற்றம் (அல்லது) மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் | 1 |
| 9 | (ஈ) | உறைபொதியாக்கம் | 1 |
| 10 | (அ) | 55 | 1 |
| 11 | (ஆ) | F2 | 1 |
| 12 | (அ) | நகல் ஆக்கி | 1 |
| 13 | (அ) | வேர்டு நீளம் | 1 |
| 14 | (ஈ) | வரைகலை பயனர் இடைமுகம் | 1 |
| 15 | (அ) | Pentium III | 1 |

பகுதி - II

எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் .

வினா எண் 24 - க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

6×2=12

| வினா எண் | விடை | மதிப்பெண் | |
|----------|--|---|---|
| 16 | முதன்மை நினைவகம் தரவு மற்றும் தகவல்களை தற்காலிகமாக சேமிக்கும் (அல்லது) அழியும் நினைவகம். எ.கா. RAM | இரண்டாம் நிலை நினைவகம் தரவுகளை நிரந்தரமாக சேமிக்கும் (அல்லது) அழியா நினைவகம். எ.கா. Hard Disk, CD, DVD | 2 |
| 17 | $(1324)_8 = (724)_{10}$ | 2 | |
| 18 | ஒரே நேரத்தில் ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட பயனர்கள், ஒரே மாதிரியான தரவுகளையும் பயன்பாடுகளையும் கணிப்பொறியில் பயன்படுத்த அனுமதிக்கும் இயக்க அமைப்பு “ பல பயனர் இயக்க அமைப்பு ” எனப்படும். | 2 | |
| 19 | const மாறிலியை அறிவிப்பதற்கான சிறப்பு சொல் ஆகும். (அல்லது) மாறியின் மதிப்பு நிரல் இயக்கத்தின்போது மாறாது. எ.கா. const int num = 100; | 2 | |
| 20 | <ul style="list-style-type: none"> இந்த செயற்கூறு எந்த மதிப்பையும் திருப்பி அனுப்பாது என்பதை குறிக்க. பொது இனச்சட்டியை அறிவிக்க. | 2 | |
| 21 | சட்ட விரோதமாக பொதுமக்களுக்கு கிடைக்கக் கூடிய வணிக நிரல்கள் பெரும்பாலும் வார்ஸ்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறது. | 2 | |
| 22 | <ul style="list-style-type: none"> கூகுள் (Google) பிங் (Bing) யாகூ (Yahoo) <p>(ஏதேனும் இரண்டு மட்டும்)</p> | 2 | |
| 23 | நெறிமுறை என்பது ஒரு பணியை நிறைவேற்றுவதற்கான அல்லது ஒரு சிக்கலை தீர்க்க படிப்படியான வழிமுறைகளின் வரிசை ஆகும். | 2 | |
| 24 | வெளியீடு 0 1 2 3 4 5 6 7 | 2 | |

பகுதி - III

எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் .
வினா எண் 33 - க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

6×3=18

| வினா எண் | விடை | மதிப்பெண் | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|-----------|--|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | <ul style="list-style-type: none"> மறு சுழற்சி பெட்டி / தொட்டி என்பது பயனரால் நீக்கப்பட்ட கோப்பு அல்லது கோப்புறைகள்,தற்காலிகமாக சேமிக்கப்படும் சிறப்பு கோப்புறையாகும். அழிக்கப்பட்ட கோப்புகளை மீட்டெடுக்க இது மீண்டும் ஒரு வாய்ப்பை வழங்குகிறது. | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | <ul style="list-style-type: none"> class என்ற சிறப்புச் சொல் இடம் பெற வேண்டும். class என்ற சிறப்புச் சொல்லை அடுத்து, தருவிக்கப்படும் இனக்குழுவின் பெயர் இடம் பெற வேண்டும். ஒற்றை முக்காற்புள்ளி (:) இடம் பெற வேண்டும் private,public அல்லது protected ஆகியவற்றுள் எத்தகைய அணுகியல்புடன் தருவிக்கப்படுகிறது என்பதை குறிப்பிடவேண்டும். அடிப்படை இனக்குழுவின் பெயர் (அல்லது) <p>கட்டளை அமைப்பு : class தருவிக்கப்பட்டஇனக்குழுவின்பெயர் : அணுகியல்புவரையறுப்பி அடிப்படைஇனக்குழுவின்பெயர் { // தருவிக்கப்பட்ட இனக்குழுவின் உறுப்புகள் } ;</p> | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | <ul style="list-style-type: none"> நெறிமுறையின் கணக்கீட்டு நிலை மாறித்தொகுதியில் அருவமாக்கப்பட்டுள்ளது. ஒரு நெறிமுறையில் ஒரு செயல்முறையின் நிலை என்பது அந்த குறிப்பிட்ட நேரத்தில் மாறிகளின் மதிப்பாகும். மாறிகளின் மதிப்புகள் மாற்றப்பட்டால் மட்டுமே நிலை மாறும். | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | <p>XOR வாயில்:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">உள்ளீடு</th> <th>வெளியீடு</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> | உள்ளீடு | | வெளியீடு | A | B | C | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| உள்ளீடு | | வெளியீடு | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | B | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| வினா எண் | விடை | மதிப்பெண் |
|----------|--|-----------|
| 29 | isupper() | 3 |
| | <ul style="list-style-type: none"> உள்ளீடு செய்யப்பட்டுள்ள குறியீடு எழுத்து ஆங்கில பெரிய எழுத்தாக உள்ளதா என்று சரிபார்க்க இந்த செயற்கூறு பயன்படும். பொது வடிவம் isupper(char c); (அல்லது) ஏதேனும் ஒரு எடுத்துக்காட்டு | |
| 30 | toupper() | 3 |
| | <ul style="list-style-type: none"> உள்ளீடு செய்யப்பட்டுள்ள குறியீடுவை ஆங்கில பெரிய எழுத்தாக மாற்ற இந்த செயற்கூறு பயன்படுகிறது. பொது வடிவம் char toupper(char c); (அல்லது) ஏதேனும் ஒரு எடுத்துக்காட்டு | |
| 31 | CD | 3 |
| | <ul style="list-style-type: none"> குறுவட்டு என்பது CD Compact Disc கொள்ளளவு 700 MB பாலி கார்பனேட் பிளாஸ்டிக் பொருள் | |
| | DVD | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Digital Versatile Disc (or) Digital Video Disc கொள்ளளவு 4.7 GB கண்ணாடி இழை வட்டு | |
| 32 | <ul style="list-style-type: none"> தகவலைத் திரையில் காட்டப் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் வெளியீட்டு சாதனம் திரையகம் ஆகும் திரையகத்தில் படங்கள் பிக்செல் எனப்படும் படக்கூறுகளுடன் உருவாக்கப்படுகின்றன CRT , LCD , LED போன்ற பல்வேறு வகையான திரையகங்கள் கிடைக்கின்றன. <p>(வேறு ஏதேனும் மூன்று சிறப்பியல்புகள்)</p> | 3 |
| 33 | <p>அணி என்பது ஓர் தருவிக்கப்பட்ட தரவினமாகும். அணி என்பது ஒரே தரவினத்தை சார்ந்த மாறிகளின் திரட்டு.</p> <p>வகைகள் :</p> <ul style="list-style-type: none"> ஒரு பரிமாண அணி இரு பரிமாண அணி பல பரிமாண அணி | 2 |
| 33 | <pre>#include<iostream> using namespace std; int main() { int n=5; do { cout<<n<<" "; n--; }while(n>0); (அல்லது) while(n>=1); return 0; }</pre> <p>(வேறு பொருத்தமான நிரல் எழுதியிருந்தால் மதிப்பெண் வழங்கலாம்)</p> | 3 |

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

5×5=25

| வினா எண் | விடை | மதிப்பெண் | |
|-----------|---|----------------------------------|---|
| 34 (அ) | கணிப்பொறியின் அடிப்படை பாகங்களுக்கான விளக்கப்படம் 1. உள்ளீட்டகம் 2. மைய செயலகம் 3. வெளியீட்டகம் 4. நினைவகம் (விளக்கம்) | 2 3 | 5 |
| (அல்லது) | | | |
| (ஆ) | டிஜிட்டல் இணையம் (இணையதளம்/உள்வலை) வழியாக உலகெங்கிலும் பல இடங்களில் சேமிக்கப்பட்டு செயலாக்கப்பட்ட தரவுகள் மற்றும் பயன்பாடுகளை இந்த அம்சம் கவனித்துக் கொள்கிறது. <u>பயன்பாடுகள்</u> • ஒரே இடத்தில் உள்ள ஒரு பயனர் வலையமைப்பின் மூலம் மற்றொரு இடத்தில் உள்ள எல்லா வளங்களையும் பயன்படுத்தலாம். • பல கணினி வளங்களை வலையமைப்பில் எளிதாக இணைக்க முடியும். • வாடிக்கையாளர்களுடன் உள்ள தொடர்புகளை மேம்படுத்துகிறது. • புரவலன்/புரவலர் (Host) கணினியில் உள்ள சுமையை குறைக்கிறது. | 2 3 | 5 |
| 35 (அ) | i. $(11110000)_2$ ii. $(100000011)_2$ (அல்லது) $(00000011)_2$ | $2\frac{1}{2}$ $2\frac{1}{2}$ | 5 |
| (அல்லது) | | | |
| 35 (ஆ) | செய்தி அல்லது தரவினை ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வடிவங்களில் செயலாக்கவல்ல செயற்கூறின் திறனையே செயற்கூறு பணிமிகுப்பு என்கிறோம். <u>விதிமுறைகள் :-</u> • பணிமிகுத்த செயற்கூறுகள் முறையான அளபுருக்களின் எண்ணிக்கையிலோ அல்லது தரவு இனங்களிலோ வேறுபட்டு இருக்க வேண்டும். • பணிமிகுத்த செயற்கூறுகள் திருப்பியனுப்பும் தரவினம் ஒன்றாக இருக்க வேண்டும் என்ற தேவையில்லை. • பணிமிகுத்த செயற்கூறுகளின் தானமைவு செயலுருபுகளை அளபுருக்களின் பட்டியலில் ஒரு பகுதியாக C++ நிரல் பெயர்ப்பி கருதிக் கொள்ளாது. | 2 3 | 5 |

| வினா எண் | விடை | மதிப்பெண் | |
|-----------|--|--|---|
| 37 (அ) | பயனர்கள் புரிந்து கொள்ளக் கூடிய வகையில் தகவலைத் தெரிவிக்கும் எந்தவொரு வன்பொருளும் வெளியீட்டகம் எனப்படும். வெளியீட்டு சாதனங்கள் : 1. திரையகம் 2. அச்சுப்பொறி 3. ஒலிப்பெருக்கிகள் 4. பல்லாடகப் படவீழ்த்தி 5. வரைவி (ஏதேனும் மூன்றினை விவரிக்கவும்.) | 2 3 | 5 |
| (அல்லது) | | | |
| (ஆ) | வெளியீடு Constructor Roll no : 14 Marks : 100 Back to Main | | 5 |
| 38 (அ) | மரபுரிமத்தின் வகைகள் : • ஒரு வழி மரபுரிமம் • பல வழி மரபுரிமம் • பல நிலை மரபுரிமம் • கலப்பு மரபுரிமம் • படி முறை மரபுரிமம் (விளக்கம்) | 2 3 | 5 |
| (அல்லது) | | | |

| வினா எண் | விடை | மதிப்பெண் | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--|-------|-----------|---|--------------------|--------------------|---|----------------------|----------------------|---|-------------|-------------|---|-----------|----------|---|-----------|------------|---|------------|------------|----|---------|---------|----|-----------------------|----------------------|----|----|---|----|---|----|----|---------------------------------|--------------------------------|----|--------|---------|----|---------------|---------------|----|----|---|----|---|----|----|------------|------------|----|-----------------|-----------------|----|--------------------|-------------------|----|--|--|----|----|---|---|
| 38 (ஆ) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Line No</th> <th>Error</th> <th>Corrected</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>%include<iostream></td> <td>#include<iostream></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>using namespace std:</td> <td>using namespace std;</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>CLASS Shape</td> <td>class Shape</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Private()</td> <td>private:</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>int count</td> <td>int count;</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Protected;</td> <td>protected:</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>PUBLIC;</td> <td>public:</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Void setwidth [int w]</td> <td>void setwidth(int w)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>};</td> <td>}</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>}</td> <td>};</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Class rectangle :: Public Shape</td> <td>class rectangle : public Shape</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>Public</td> <td>public:</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>int getarea[]</td> <td>int getarea()</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>};</td> <td>}</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>}</td> <td>};</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>int MAIN()</td> <td>int main()</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>rectangle rect:</td> <td>rectangle rect;</td> </tr> <tr> <td>31</td> <td>rect. setwidth(5);</td> <td>rect.setwidth(5);</td> </tr> <tr> <td>33</td> <td>cout<<"Total area:" <<rect.getarea()<<endl;</td> <td>cout<<"Total area:" <<rect.getarea()<<endl;</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>};</td> <td>}</td> </tr> </tbody> </table> | Line No | Error | Corrected | 1 | %include<iostream> | #include<iostream> | 2 | using namespace std: | using namespace std; | 3 | CLASS Shape | class Shape | 5 | Private() | private: | 6 | int count | int count; | 7 | Protected; | protected: | 10 | PUBLIC; | public: | 11 | Void setwidth [int w] | void setwidth(int w) | 14 | }; | } | 19 | } | }; | 20 | Class rectangle :: Public Shape | class rectangle : public Shape | 22 | Public | public: | 23 | int getarea[] | int getarea() | 26 | }; | } | 27 | } | }; | 28 | int MAIN() | int main() | 30 | rectangle rect: | rectangle rect; | 31 | rect. setwidth(5); | rect.setwidth(5); | 33 | cout<<"Total area:" <<rect.getarea()<<endl; | cout<<"Total area:" <<rect.getarea()<<endl; | 35 | }; | } | 5 |
| Line No | Error | Corrected | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | %include<iostream> | #include<iostream> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | using namespace std: | using namespace std; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | CLASS Shape | class Shape | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Private() | private: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | int count | int count; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Protected; | protected: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | PUBLIC; | public: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Void setwidth [int w] | void setwidth(int w) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | }; | } | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | } | }; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Class rectangle :: Public Shape | class rectangle : public Shape | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | Public | public: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | int getarea[] | int getarea() | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | }; | } | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | } | }; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | int MAIN() | int main() | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | rectangle rect: | rectangle rect; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | rect. setwidth(5); | rect.setwidth(5); | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | cout<<"Total area:" <<rect.getarea()<<endl; | cout<<"Total area:" <<rect.getarea()<<endl; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | }; | } | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (ஏதேனும் பத்து பிழைகள்) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |