

## ПРВА ГРУПА

1. а) Допуни наредбу тако да се позадина прозора обоји у плаво:

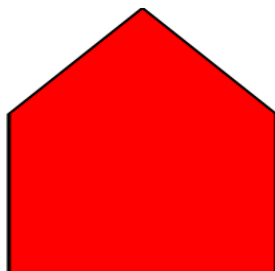
```
prozor.fill([???, ???, ???])
```

б) Допуни наредну наредбу тако да се њоме црта елипса на прозору, црвене боје, која је смештена у правоугаоник чије горње лево теме има координате (0,0), чије су димензије 100 x 150. Дебљина елипсе је 2.

```
pg.draw.ellipse(prozor, ????, ?????, ?????)
```

в) Која је разлика између функције `pg.draw.circle(prozor, боја, (cx, cy), r)` и функције `pg.draw.circle(prozor, боја, (cx, cy), r, 1)`?

2. Написати део програма којим се описује исцртавање полигона на слици, који је испуњен црвеном бојом и чија су темена дата (50, 300), (50, 150), (150, 50), (250, 150), (250, 300).



3. Правоугаоник је нацртан помоћу `pg.draw.rect(prozor, боја, (100, 150, 80, 90))`. Како се може нацртати правоугаоник исте величине који се налази 30 пиксела лево и 30 пиксела изнад овог правоугаоника?

- A. `pg.draw.rect(prozor, боја, (70, 120, 50, 60))`
- B. `pg.draw.rect(prozor, боја, (100, 150, 110, 120))`
- C. `pg.draw.rect(prozor, боја, (100, 150, 50, 60))`
- D. `pg.draw.rect(prozor, боја, (70, 120, 80, 90))`
- E. `pg.draw.rect(prozor, боја, (70, 180, 80, 90))`

4. Ако је потребно круг, који је задат следећом наредбом:

	<p style="text-align: center;"><b>pg.draw.circle(prozor, boja, (x, y), r, d)</b></p> <p>померити 100 пиксела на лево, написати наредбу којом се ово може остварити.</p>
5.	<p>Нацртај правоугаоник ширине <math>a</math> и висине <math>b</math> тако да му је центар у тачки <math>sx</math> и <math>sy</math>. Коју наредбу можеш да употребиш за то?</p> <p>A. <code>pg.draw.rect(prozor, boja, (sx, sy, a, b))</code>  B. <code>pg.draw.rect(prozor, boja, (sx, sy, 2*a, 2*b))</code>  C. <code>pg.draw.rect(prozor, boja, (sx - a/2, sy - b/2, a, b))</code>  D. <code>pg.draw.rect(prozor, boja, (sx - a, sy - b, 2*a, 2*b))</code></p>
6.	<p>Круг нацртан наредбом <b>pg.draw.circle(prozor, boja, (180, 80), 60)</b> део је цртежа који желимо да прилагодимо тако да му основна тачка (сидро) буде у одређено променљивама <math>x = 100</math> и <math>y = 100</math>. Која наредба ће бити део тако прилагођеног цртежа?</p> <p>A. <code>pg.draw.circle(prozor, pg.Color("red"), (x, y), 60)</code>  B. <code>pg.draw.circle(prozor, pg.Color("red"), (180, 240), 60)</code>  C. <code>pg.draw.circle(prozor, pg.Color("red"), (100, 100), 60)</code>  D. <code>pg.draw.circle(prozor, pg.Color("red"), (x + 80, y - 20), 60)</code>  E. <code>pg.draw.circle(prozor, pg.Color("red"), (x + 180, y + 240), 60)</code></p>

## ДРУГА ГРУПА

1. Означи тачна тврђења:

- A. Координата  $x$  расте слева надесно.
- B. Координата  $y$  опада од врха ка дну екрана.
- C. Тачке на горњој ивици екрана имају координату  $y$  једнаку 0.
- D. Тачке на десној ивици екрана имају координату  $x$  једнаку 0.
- E. Тачка у доњем десном углу екрана има највеће обе координате.

2. Написати део програма којим се описује исцртавање полигона на слици, који је испуњен плавом бојом и чија су темена дата  $(50, 50), (50, 100), (100, 150), (150, 100), (150, 50)$ .



3. Нацртај правоугаоник ширине  $a$  и висине  $b$  тако да му је центар у тачки  $cx$  и  $cy$ . Коју наредбу можеш да употребиш за то?

- A. `pg.draw.rect(prozor, boja, (cx, cy, a, b))`
- B. `pg.draw.rect(prozor, boja, (cx, cy, 2*a, 2*b))`
- C. `pg.draw.rect(prozor, boja, (cx - a/2, cy - b/2, a, b))`
- D. `pg.draw.rect(prozor, boja, (cx - a, cy - b, 2*a, 2*b))`

4. Ако је потребно круг, који је задат следећом наредбом:

`pg.draw.circle(prozor, boja, (x, y), r, d)`

померити 100 пиксела на горе, написати наредбу којом се ово може остварити.

5. а) Допуни наредбу тако да се позадина прозора обоји у црвено:

`prozor.fill([???, ???, ???])`

б) Допуни наредну наредбу тако да се њоме црта круг на прозору, испуњен плавом бојом, чије су координате центра  $(150, 150)$ , полупречника 30:

`pg.draw.circle(prozor, ????, ????, ???)`

	<p>в) Која је разлика између функције <code>pg.draw.circle(prozor, boja, (cx, cy), r)</code> и функције <code>pg.draw.circle(prozor, boja, (cx, cy), r, 1)</code>?</p>
6.	<p>Круг нацртан наредбом <code>pg.draw.circle(prozor, boja, (180, 80), 60)</code> део је цртежа који желимо да прилагодимо тако да му главна тачка (сидро) буде у одређено променљивама <math>x = 100</math> и <math>y = 100</math>, и да му основна величина буде <math>a=5</math>. Која наредба ће бити део тако прилагођеног цртежа?</p> <p>A. <code>pg.draw.circle(prozor, pg.Color("red"), (x, y), 12*a)</code>  B. <code>pg.draw.circle(prozor, pg.Color("red"), (x - 36*a, x - 48*a), 12*a)</code>  C. <code>pg.draw.circle(prozor, pg.Color("red"), (x + 16*a, y - 4*a), 12*a)</code>  D. <code>pg.draw.circle(prozor, pg.Color("red"), (20*a, 20*a), 60)</code>  E. <code>pg.draw.circle(prozor, pg.Color("red"), (x + 16*a, y - 4*a), 60)</code></p>

## Статистика

	5	4	3	2	1	Просек:
Прва група:						
Друга група:						
Укупно:						
Самоевалуација:						