

# BODOVANJE ISPITA IZ MATEMATIKE NA DRŽAVNOJ MATURI 2026.

## 1. rok – VIŠA RAZINA, II. DIO ISPITA

### Napomena uz bodovanje II. dijela ispita:

Priznaju se svi ekvivalentni zapisi rješenja, ukoliko nije drukčije zapisano.

|                                                                        |                                                                      |                                                                                                        |                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>21.</b><br>$5\left(\cos\frac{3\pi}{2} + i\sin\frac{3\pi}{2}\right)$ | <b>22.</b><br>4                                                      | <b>23.</b><br>$a^4$                                                                                    | <b>24.</b><br>52                                                                                                        |
| <b>25.</b><br>29                                                       | <b>26.</b><br>2                                                      | <b>27.</b><br>npr. $a_n = \frac{1}{n}$                                                                 | <b>28.</b><br>$\frac{x \cos x - \sin x}{x^2}$                                                                           |
| <b>29.</b><br>$\langle -\infty, -2 \rangle$                            | <b>30.</b><br>56 cm                                                  | <b>31.</b><br>12 cm                                                                                    | <b>32.</b><br>$5\sqrt{5} \text{ cm} \approx 11.18033985 \text{ cm}$<br>Priznaju se rješenja iz intervala $[11, 11.2]$ . |
| <b>33.</b><br>$x^2 + (y-2)^2 = 25$ ili<br>$x^2 + (y-10)^2 = 25$        | <b>34.</b><br>6160<br>Priznaje se i<br>$\binom{12}{3}\binom{8}{2}$ . | <b>35.1.</b><br>250 eura                                                                               | <b>35.2.</b><br>20                                                                                                      |
| <b>36.1.</b><br>$y = 8x - 2$                                           | <b>36.2.</b><br>2                                                    | <b>37.1.</b><br>$\approx 15.4072323 \text{ cm}$<br>Priznaju se rješenja iz intervala $[15.3, 15.5]$ .  | <b>37.2.</b><br>$\approx 25.39285868 \text{ cm}$<br>Priznaju se rješenja iz intervala $\langle 25.1, 25.4 \rangle$ .    |
| <b>38.1.</b><br>16                                                     | <b>38.2.</b><br>$\langle -5, 5 \rangle$                              | <b>39.1.</b><br>$\approx 4.003219143 \text{ cm}$<br>Priznaju se rješenja iz intervala $[3.95, 4.21]$ . | <b>39.2.</b><br>$143^\circ 8'$<br>Priznaju se rješenja iz intervala $[143^\circ 4', 143^\circ 24']$ .                   |

### III. DIO ISPITA

#### Napomene uz bodovanje III. dijela ispita:

1. Priznaju se točna rješenja dobivena različitim načinima.
2. **MORA** biti prikazan postupak rješavanja
3. Pristupniku koji je pogrešno prepisao zadatak, te ga zatim točno riješio (a da pritom zadatak nije promijenio smisao niti je pojednostavljen) oduzima se 1 bod od predviđenoga broja bodova za taj zadatak.

4. Pristupnik koji je učinio pogrešku, a da pritom zadatak nije promijenio smisao niti je pojednostavljen, boduju se svi ispravno provedeni koraci (**SLIJEDI GREŠKU**)

5. Pristupnik ne može dobiti maksimalan broj bodova ukoliko nema točno rješenje.

6. Pristupnik ne može dobiti maksimalan broj bodova ukoliko ima točno rješenje uz matematički nepotpun ili netočan postupak.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>40.</b></p> <p><b>1 bod:</b><br/> <math>n(n+1)^2</math> ili drugi ekvivalentni izraz iz kojega se može zaključiti njegova parnost</p> <p><b>1 bod:</b><br/>         Obrazloženje u skladu s napisanim postupkom.<br/>         npr.<br/>         Brojevi <math>n</math> i <math>n + 1</math> uzastopni su prirodni brojevi, stoga je jedan od njih paran te je njihov umnožak paran broj.<br/>         ili npr.<br/>         Analiza dobivenog izraza po parnosti pojedinih članova.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>41.</b></p> <p><math>k = 3</math></p> <p><b>1 bod:</b><br/>         primjena formule za rješenja kvadratne jednadžbe ili Vièteovih formula</p> <p><b>1 bod:</b> rješenje</p> <p><b>Napomena:</b> Za rješenje <math>k = 3</math> ukoliko u postupku rješavanja nije navedena veza s uvjetima zadatka (razlika rješenja jednadžbe je 6) pristupniku se dodjeljuje 0 bodova.</p> | <p><b>42.</b></p> <p><math>10, \frac{3}{2}</math></p> <p><b>1 bod:</b><br/>         oba postavljena uvjeta za određivanje domene funkcije<br/>         ili<br/>         određen jedan koeficijent</p> <p><b>1 bod:</b> rješenje</p> |
| <p><b>43.</b></p> <p><math>\left\{\frac{14}{3} + 8k : k \in \mathbf{Z}\right\} \cup \left\{\frac{22}{3} + 8k : k \in \mathbf{Z}\right\}</math> ili <math>\left\{-\frac{2}{3} + 8k : k \in \mathbf{Z}\right\} \cup \left\{\frac{14}{3} + 8k : k \in \mathbf{Z}\right\}</math></p> <p><b>1 bod:</b><br/>         određivanje koeficijenata <math>B = \frac{\pi}{4}, D = -2</math>.</p> <p><b>1 bod:</b><br/>         jedan skup rješenja, npr. <math>\left\{\frac{14}{3} + 8k : k \in \mathbf{Z}\right\}</math> ili <math>\left\{\frac{22}{3} + 8k : k \in \mathbf{Z}\right\}</math><br/>         ili<br/>         barem po jedno rješenje iz svakoga od navedenih podskupova rješenja (npr. <math>\frac{14}{3}</math> i <math>\frac{22}{3}</math>).</p> <p><b>1 bod:</b><br/>         rješenje</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |

44.

$$\frac{40}{81} \approx 0.4938272$$

1 bod:

volumen stošca

1 bod:

polumjer kugle

$$r = \frac{10}{3} \text{ cm}$$

1 bod:

rješenje

45.

128

1 bod:

mjera kuta nasuprot osnovice trokuta  $ABC$

ili

jednadžba simetrale kuta nasuprot osnovice trokuta  $ABC$  uz obrazloženje

ili

uvjet za određivanje koeficijenta smjera pravca na kojemu leži osnovica trokuta  $ABC$

1 bod:

određenost pravca na kojemu leži osnovica trokuta  $ABC$

1 bod:

površina trokuta  $ABC$

1 bod: rješenje

**Napomena:** Ako je pristupnik iz skice odredio koordinate vrhova, površinu trokuta i volumen bez da je dokazao da točka  $T$  pripada pravcu na kojem leži osnovica, dodjeljuju mu se najviše 2 boda. Ako je dokazao da točka  $T$  pripada pravcu na kojem leži osnovica, dodjeljuju mu se najviše 3 boda.

