

## ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Circle the letter of the correct answer among the four choices given.  
There is only one correct answer.

### PART I – GRAMMAR

1. Lake Victoria is \_\_\_\_\_ lake in Africa.

A. one of the largest	C. too large a
B. the largest	D. larger than a

2. Let's go on vacation to \_\_\_\_\_ Bahamas this summer, \_\_\_\_\_?

A. Ø ... don't we	C. the... shall we
B. Ø ... will we	D. the ... won't we

3. If everyone \_\_\_\_\_ human rights, society \_\_\_\_\_ more peaceful.

A. respected ... must have been	C. had respected ... should be
B. would respect... could have been	D. respected ... would be

4. You \_\_\_\_\_ use reusable bags instead of disposable ones \_\_\_\_\_ plastic waste.

A. had better ... minimizing	C. would rather ... for minimizing
B. ought to ... to minimize	D. must ... minimize

5. She \_\_\_\_\_ at the animal shelter every weekend when she was in high school.

A. was used to volunteer	C. used to volunteer
B. got used to volunteering	D. would have volunteered

6. She \_\_\_\_\_ having said something so insulting.

A. apologised for	C. blamed for
B. refused to	D. accused of

7. \_\_\_\_\_, the investigators \_\_\_\_\_ all the suspects.

A. Tomorrow evening... will have interrogated	C. Before tomorrow evening... will be interrogating
B. By tomorrow evening... will have interrogated	D. After tomorrow evening... will be interrogating

8. To achieve success, it's essential to maintain a positive attitude and \_\_\_\_\_ through challenges.

A. persevering	C. persevere
B. perseverance	D. to persevering

9. Children should learn to tie their shoelaces \_\_\_\_\_.

A. on one's own.	C. on its own.
B. itself	D. by themselves.

10. Many adults wish they \_\_\_\_\_ touch with their childhood friends over the years.

A. didn't lose	C. hadn't lost
B. haven't lost	D. won't lose

11. Demi \_\_\_\_\_ the party, on condition that her friend \_\_\_\_\_ her.

A. had attended ... would accompany	C. would have attended... accompanied
B. will attend ... is going to accompany	D. will attend ... accompanies

12. Peter was unsure of \_\_\_\_\_ sugar to add to the recipe, so he added a little and tasted it, then added \_\_\_\_\_ spoonfuls to get the flavor just right

A. how many ... too many	C. how many ... a little more
B. how much... a few more	D. how much ... too much

13. \_\_\_\_\_, nocturnal animals \_\_\_\_\_ from their hiding spots to begin their nightly activities.

A. As soon as the sun sets... emerge	C. Right after the sun sets... had emerged
B. By the time the sun sets ... will emerge	D. When the sun sets ... will have emerged

14. Although racism and discrimination \_\_\_\_\_ by law, unfortunately they are still present in various aspects of our society.

A. prohibited	C. are being prohibited
B. is prohibited	D. are prohibited

15. \_\_\_\_\_ abroad next month, they \_\_\_\_\_ to participate in the community fundraiser.

A. Although they had been travelling ... will have planned	C. Although they will be traveling ... are still planning
B. Although they travel... have already planned	D. Although they travelled ... are going to plan

16. If the rules of the game \_\_\_\_\_ by the instructor more clearly, the tournament participants \_\_\_\_\_ so many questions.

A. were explained ... wouldn't have had	C. are explained ... shouldn't have had
B. have been explained ... may not have	D. had been explained... wouldn't have had

17. The naughty child initially denied \_\_\_\_\_ cookies from the jar, but her teacher later convinced her \_\_\_\_\_ her mischief.

A. to have stolen ... to admit	C. having stolen ... admit
B. stealing ... to admit	D. to steal ... admitting

18. Jennifer searched \_\_\_\_\_ for her misplaced mobile phone, but, to her disappointment, it was \_\_\_\_\_ to be seen.

A. everywhere ... nowhere	C. somewhere ... anywhere
B. anywhere ... somewhere	D. nowhere ... everywhere

19. The research team consisted of several experts in their field, \_\_\_\_\_ contributed valuable insights to the study.

A. all of which	C. all of them
B. all of whom	D. all of whose

20. He wanted to know \_\_\_\_\_ to create Minecraft.

A. how long had it taken	C. how long it had taken
B. how long has it taken	D. how long it has been taking

**Circle the letter of the correct answer among the four choices given. There is only one correct answer.**

**PART II - VOCABULARY**

21. Parents typically have \_\_\_\_\_ over their children, helping them learn right from wrong.

A. equality	C. autonomy
B. authority	D. equity

22. Skipping classes can have serious \_\_\_\_\_, such as falling behind in studies and facing disciplinary action.

A. penalties	C. opportunities
B. side-effects	D. consequences

23. Why are you so concerned about what other people think? You don't have to \_\_\_\_\_ your choices to anyone but yourself.

A. justify	C. modify
B. simplify	D. beautify

24. The proposal of a new particle by the physicist, Peter Higgs, was a major scientific \_\_\_\_\_ that allowed us to understand the creation of the universe.

A. fulfilment	C. realization
B. achievement	D. impact

25. The reason he was chosen for the art academy was that he has a very \_\_\_\_\_ style, which sets him apart from others.

A. mainstream	C. individual
B. private	D. bland

26. During Chemistry class, there was an \_\_\_\_\_ when Sarah's experiment went unexpectedly wrong, and there was a mini explosion.

A. example	C. alternative
B. instance	D. occasion

27. After studying for weeks, it became \_\_\_\_\_ that Sophie's hard work had paid off when she received top marks on her final exams.

A. awkward	C. doubtful
B. predictable	D. evident

28. When writing an essay, it's crucial to provide \_\_\_\_\_ examples to support your arguments.

A. specific	C. random
B. complete	D. vague

29. When managing your expenses, it would be a real \_\_\_\_\_ if you could keep track of what you have already spent.

A. drawback	C. pain
B. assistance	D. benefit

30. In the \_\_\_\_\_ that a small town offers, there's a strong sense of community among residents.

A. environment	C. climate
B. nature	D. landscape

31. The speaker \_\_\_\_\_ her point with a story about her experiences as a wildlife photographer.

A. simplified	C. illustrated
B. depicted	D. visualised

32. In \_\_\_\_\_ to the defeat, the team gathered to discuss their strategy and address areas for improvement.

A. reaction	C. return
B. response	D. reply

33. Due to unexpected \_\_\_\_\_, the art festival has been postponed indefinitely.

A. circumstances	C. surprises
B. negotiations	D. facts

34. Due to budget \_\_\_\_\_, the school had to cancel its annual field trip, disappointing many students.

A. additions	C. constraints
B. subtractions	D. exceptions

35. \_\_\_\_\_ should young children be left unattended as they can \_\_\_\_\_ themselves in the blink of an eye.

A. By any means ... damage	C. Under no circumstances ... injure
B. By no means ... cure	D. In any case ... harm



36 The new recycling program \_\_\_\_\_ a positive impact on the community, reducing waste and preserving natural resources.

A. brought up	C. came along
B. brought about	D. came round

37. His passion for music played a significant role in shaping his identity and friendships throughout high school. Many of his peers \_\_\_\_\_ him as a talented musician and asked for his advice.

A. looked up to	C. looked forward to
B. looked down on	D. looked out for

38. In her Instagram post, Monica used bold fonts and emojis to \_\_\_\_\_ her excitement about the upcoming concert.

A. overwhelm	C. express
B. underestimate	D. downplay

39. The spicy sauce was the perfect \_\_\_\_\_ to the mild flavor of the tacos.

A. complement	C. ingredient
B. substance	D. extension

40. The storm clouds \_\_\_\_\_ the heavy rain.

A. proceeded	C. processed
B. prevailed	D. preceded

### **PART III – WRITING**

**Write on the following topic:**

Is fitting in more important than being true to yourself?

Drawing from personal experience or things you've read or heard about, *write an open letter* to your classmates answering the question above and supporting it with arguments. Your letter will be published in the school magazine.

**Your letter should be between 150-180 words. Make sure you include a greeting and a closing.**

## **ΜΕΡΟΣ Ι. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ**

*Παρακαλούμε, να σημειώσετε στο απαντητικό φύλλο που σας έχει δοθεί το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση για τις ερωτήσεις 1-10*

- 1) Ζήτησα χρήματα από τον αδελφό μου. (τι είναι το υπογραμμισμένο;)
  - α. ποιητικό αίτιο
  - β. β' όρος σύγκρισης
  - γ. εμπρόθετο αντικείμενο
  - δ. εμπρόθετος προσδιορισμός της αιτίας
  
- 2) Δεν επιτρέπονται τέτοια λόγια μέσα στην τάξη. (τι είναι το υπογραμμισμένο;)
  - α. υποκείμενο
  - β. αντικείμενο
  - γ. κατηγορούμενο
  - δ. προσδιορισμός
  
- 3) Της υπέδειξα τα προβλήματα της εργασίας της:
  - α. προσωπική αντωνυμία – δεικτική αντωνυμία – κτητική αντωνυμία
  - β. δεικτική αντωνυμία – άρθρο – προσωπική αντωνυμία
  - γ. προσωπική αντωνυμία – άρθρο – κτητική αντωνυμία
  - δ. δεικτική αντωνυμία – προσωπική αντωνυμία – κτητική αντωνυμία
  
- 4) ..... να ..... άμεσα την τάξη!
  - α. Ωφελείτε – να επιβάλετε
  - β. Ωφελείται – να επιβάλλετε
  - γ. Οφείλεται – να επιβάλλετε
  - δ. Οφείλετε – να επιβάλετε
  
- 5) Για το παράπτωμά του, του επιβλήθηκε αυστηρή ποινή. (τι είναι το υπογραμμισμένο;)
  - α. εμπρόθετος προσδιορισμός της αιτίας
  - β. εμπρόθετος προσδιορισμός του σκοπού
  - γ. εμπρόθετος προσδιορισμός του αποτελέσματος
  - δ. εμπρόθετος προσδιορισμός του τρόπου
  
- 6) Σου ζήτησα να με βοηθήσεις! (τι είναι το υπογραμμισμένο;)
  - α. άμεσο αντικείμενο
  - β. έμμεσο αντικείμενο
  - γ. υποκείμενο
  - δ. προσδιορισμός
  
- 7) Βρείτε τη λέξη που δεν είναι σύνθετη:
  - α. ευεξία
  - β. απουσία
  - γ. ελεημοσύνη
  - δ. πρόεδρος

- 8) Ένα από τα παρακάτω δεν είναι ομόρριζο με τα άλλα:
- α. πρόωρα
  - β. ωριαίος
  - γ. ανώριμος
  - δ. αυτόφωρο
- 9) Ποια από τις παρακάτω λέξεις δεν είναι παράγωγη του ρήματος «έχω»;
- α. σχήμα
  - β. σχέση
  - γ. σχέδιο
  - δ. σχίσμα
- 10) Το νησί αυτό ονομάζεται Σικελία. (τι είναι το υπογραμμισμένο:)
- α. υποκείμενο
  - β. αντικείμενο
  - γ. κατηγορούμενο
  - δ. προσδιορισμός

Μέρος I: μονάδες 30

## ΜΕΡΟΣ ΙΙ. ΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Μία από τις ανθρώπινες σχέσεις που έχουν υμνηθεί σε όλες τις εποχές είναι η φιλία. Οι φίλοι μας, πράγματι, είναι πολύτιμοι συνοδοιπόροι στη ζωή μας, είναι άνθρωποι στους οποίους μπορούμε να βασιστούμε και να στηριχτούμε στις δύσκολες στιγμές και αυτοί με τους οποίους θα μοιραστούμε τις χαρές μας. Ειδικά οι παιδικές φίλιες είναι πάντοτε αξέχαστες· κι αν είμαστε πολύ τυχεροί, είναι πιθανό να διαρκέσουν μία ολόκληρη ζωή.

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι οι φίλιες που σφυρηλατούνται στα παιδικά και στα σχολικά μας χρόνια είναι οι πιο ισχυρές. Έχουν πάντοτε τις πιο έντονες αναμνήσεις αλλά και τα περισσότερα κοινά σημεία, αφού στην ουσία μεγαλώνουμε μαζί με τους παιδικούς μας φίλους και μαζί διαμορφώνουμε τους χαρακτήρες και την προσωπικότητά μας, καθώς η παρουσία του ενός ασκεί σημαντική επίδραση στον άλλο. Εύκολα σχετικά, λοιπόν, περνάμε από τα κοινά παιδικά παιχνίδια στα κοινά ενδιαφέροντα και, ενδεχομένως, σε ζωές που κυλούν παράλληλα, διατηρώντας τη φιλική μας σχέση για δεκαετίες. Η τύχη αυτή θα μας εξασφαλίσει έναν άνθρωπο δικό μας, πέρα από την οικογένεια μας, στον οποίο πάντοτε θα μπορούμε να στραφούμε, όπως και εκείνος σ' εμάς, για οποιοδήποτε λόγο.

Φυσικά, οι εξελίξεις στη ζωή είναι απρόβλεπτες και τα πράγματα δεν κυλούν πάντοτε με τον ίδιο τρόπο. Είναι, επομένως, πιθανό οι παιδικοί φίλοι να χαθούν, να μην έχουν επαφή, χωρίς απαραίτητα αυτό να είναι δική τους επιλογή. Ωστόσο, ακόμα και σε αυτή την περίπτωση, αν κάποια στιγμή η ζωή τους φέρει πάλι κοντά, τα χρόνια που θα έχουν μεσολαβήσει θα είναι σαν να μην υπήρξαν ποτέ και η παλιά φιλία θα αναζωπυρωθεί μέσα σε λίγα λεπτά. Όσα και αν έχουν μεσολαβήσει, οι κοινές αναμνήσεις αλλά και τα υπόλοιπα στοιχεία που τους ενώνουν, θα έρθουν αμέσως στην επιφάνεια.

Στις μέρες μας, όμως, η έννοια της φιλίας έχει πλέον αλλάξει. Όλοι μπορούμε να έχουμε χιλιάδες «φίλους», τους οποίους στην πραγματικότητα δεν γνωρίζουμε, καθώς δεν τους έχουμε ποτέ δει από κοντά. Είναι οι περίφημοι διαδικτυακοί μας φίλοι, που προέκυψαν χάρη στην εξέλιξη της τεχνολογίας. Είναι άραγε αληθινές οι διαδικτυακές φίλιες και σε ποιο βαθμό; Η απάντηση σε αυτό το ερώτημα είναι αρκετά δύσκολη και οι απόψεις δίστανται: άλλοι θεωρούν ότι είναι μία νέα μορφή ανθρώπινης σχέσης, καθώς πάντα ο κόσμος εξελίσσεται και δεν μένει στάσιμος, και άλλοι υποστηρίζουν ότι πρόκειται για την καταστροφή της αληθινής έννοιας της φιλίας.

Το ζήτημα αυτό δεν θα λυθεί εύκολα. Άλλωστε, καθώς η τεχνολογία θα συνεχίσει να προοδεύει, είναι πιθανό να εμφανιστούν και νέες μορφές φιλίας. Στο μεταξύ, όμως, το σημαντικό για τον καθέναν από εμάς είναι να έχει κοντά του ανθρώπους που όχι μόνο τους αποκαλεί φίλους αλλά ξέρει ότι μπορεί να βασιστεί σε αυτούς κάθε στιγμή.

### Ερωτήσεις με βάση το κείμενο

*Παρακαλούμε, να σημειώσετε στο απαντητικό φύλλο που σας έχει δοθεί το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση για τις ερωτήσεις 11-20*

- 11) Σύμφωνα με το κείμενο, οι παιδικές φίλιες:
- διατηρούνται μία ολόκληρη ζωή
  - είναι οι πιο ισχυρές
  - χάνονται όταν μεγαλώνουμε
  - συνδέονται με τα σχολικά μας χρόνια
- 12) Σύμφωνα με το κείμενο, καθώς οι παιδικοί φίλοι μεγαλώνουν μαζί:
- δεν αποχωρίζονται ποτέ ο ένας τον άλλο
  - δεν έχουν συχνή αλληλεπίδραση
  - ο ένας διαμορφώνει τον χαρακτήρα του άλλου
  - αλληλοεπηρεάζονται
- 13) Σύμφωνα με το κείμενο, αν οι παιδικοί φίλοι συναντηθούν μετά από πολλά χρόνια:
- θα νιώθουν ξένοι
  - θα νιώθουν οικεία
  - θα νιώθουν αδιάφορα
  - όλα είναι πιθανά
- 14) Σύμφωνα με το κείμενο, οι διαδικτυακές φίλιες:
- προκαλούν διαφωνίες
  - δεν είναι βέβαιο ότι είναι αληθινές φίλιες
  - περιλαμβάνουν ανθρώπους που δεν γνωρίζουμε πραγματικά
  - ισχύουν όλα τα παραπάνω
- 15) *Η απάντηση σε αυτό το ερώτημα είναι αρκετά δύσκολη και οι απόψεις δίστανται:* ποιο είναι το νόημα της υπογραμμισμένης φράσης;
- ότι υπάρχουν δύο διαφορετικές απόψεις
  - ότι υπάρχουν απόψεις πολύ διαφορετικές μεταξύ τους
  - ότι υπάρχει μεγάλη απόσταση ανάμεσα στα λόγια και στις πράξεις
  - ότι δεν γνωρίζουμε ποια είναι η αλήθεια
- 16) *Είναι, επομένως, πιθανό οι παιδικοί φίλοι να χαθούν...:* τι δηλώνει η υπογραμμισμένη λέξη;
- συνοψίζει
  - συμπεραίνει
  - αιτιολογεί
  - επεξηγεί
- 17) *Μία από τις ανθρώπινες σχέσεις που έχουν υμνηθεί σε όλες τις εποχές είναι η φιλία:* σε ποια φωνή και σε ποια διάθεση είναι το υπογραμμισμένο ρήμα;
- ενεργητική – ενεργητική
  - παθητική – παθητική

- γ. παθητική – ενεργητική
- δ. ενεργητική – παθητική

18) Είναι, επομένως, πιθανό οι παιδικοί φίλοι να χαθούν...: σε ποιο χρόνο και σε ποια έγκλιση είναι το υπογραμμισμένο ρήμα;

- α. υποτακτική – ενεστώτας
- β. υποτακτική – αόριστος
- γ. οριστική – ενεστώτας
- δ. οριστική – στιγμιαίος μέλλοντας

19) Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι οι φίλιες που σφυρηλατούνται στα παιδικά και στα σχολικά μας χρόνια είναι οι πιο ισχυρές: ποια από τις παρακάτω λέξεις είναι συνώνυμη με την υπογραμμισμένη;

- α. κατασκευάζονται
- β. διαμορφώνονται
- γ. παρουσιάζονται
- δ. γεννιούνται

20) ...οι φίλιες που σφυρηλατούνται στα παιδικά και στα σχολικά μας χρόνια είναι οι πιο ισχυρές: τι είναι συντακτικά η υπογραμμισμένη λέξη;

- α. υποκείμενο
- β. αντικείμενο
- γ. κατηγορούμενο
- δ. προσδιορισμός

Μέρος II: μονάδες 30

### **ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΛΟΓΟΥ**

Να γράψετε στο απαντητικό φύλλο που σας έχει δοθεί ένα κείμενο 100-150 λέξεων όπου θα απαντάτε στο εξής ερώτημα: Μπορούν να υπάρξουν διαδικτυακές φιλίες;

Μέρος ΙΙΙ: μονάδες 40



**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

Στις παρακάτω ερωτήσεις κυκλώστε τη μοναδική σωστή απάντηση.

1. Η λύση της εξίσωσης  $25 - 2(x - 5) - 3(x + 2) = 4x - (1 - x)$ , είναι:  
Α.  $x = 1$  Β.  $x = -7$   
Γ.  $x = 3$  Δ.  $x = -2$
2. Αν διπλασιάσουμε το μήκος ενός ορθογωνίου και τριπλασιάσουμε το πλάτος του, τότε:  
Α. το εμβαδόν του ορθογωνίου θα γίνει 5 φορές μεγαλύτερο από το αρχικό.  
Β. η περίμετρος του ορθογωνίου θα γίνει 5 φορές μεγαλύτερη από την αρχική.  
Γ. το εμβαδόν του ορθογωνίου θα γίνει 6 φορές μεγαλύτερο από το αρχικό.  
Δ. η περίμετρος του ορθογωνίου θα γίνει 6 φορές μεγαλύτερη από την αρχική.
3. Δίνεται ένας πραγματικός αριθμός  $x$ . Αυτός ο αριθμός θα είναι άρρητος αν:  
Α. είναι ακέραιος αριθμός αλλά όχι φυσικός.  
Β. έχει άπειρα δεκαδικά ψηφία.  
Γ. η τετραγωνική του ρίζα δεν είναι ακέραιος αριθμός.  
Δ. δεν μπορεί να πάρει τη μορφή  $\frac{\mu}{\nu}$ , όπου  $\mu, \nu$  ακέραιοι με  $\nu \neq 0$ .
4. Δύο επίπεδα σχήματα είναι ισοδύναμα. Τότε:  
Α. τα δύο σχήματα έχουν ίσες περιμέτρους.  
Β. τα δύο σχήματα έχουν ίσα εμβαδά.  
Γ. τα δύο σχήματα έχουν τον ίδιο αριθμό πλευρών.  
Δ. τα δύο σχήματα δεν είναι ίσα.
5. Αν όλοι οι πραγματικοί αριθμοί είναι λύσεις της εξίσωσης  $(3^2 - \alpha)x = -\beta - 4$ , τότε:  
Α.  $\alpha = 3$  και  $\beta = 4$  Β.  $\alpha = -4$  και  $\beta = 3^2$   
Γ.  $\alpha = 0$  και  $\beta = 0$  Δ.  $\alpha = \sqrt{81}$  και  $\beta = -\sqrt{16}$

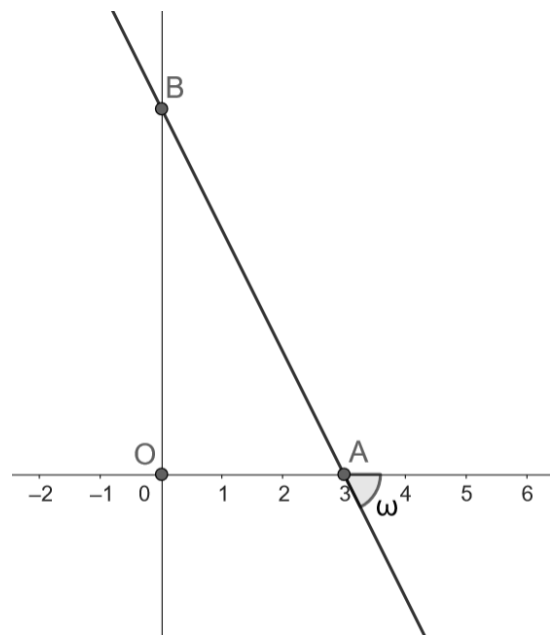
**ΜΟΝΑΔΕΣ 25**

## ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>

Στις παρακάτω ερωτήσεις κυκλώστε τη μοναδική σωστή απάντηση.

1. Δίνεται η συνάρτηση  $y = -2x + \beta$  που τέμνει τον άξονα  $x'x$  στο σημείο  $A$  το οποίο έχει τετμημένη ίση με 3 και τον άξονα  $y'y$  στο σημείο  $B$ . Το τρίγωνο  $ABO$  που σχηματίζεται από την ευθεία και τα σημεία τομής της με τους άξονες, όπως φαίνεται και στο παρακάτω σχήμα, έχει εμβαδό ίσο με  $9 \text{ cm}^2$ . Τότε η περίμετρος του τριγώνου ισούται με:

- A.  $12\sqrt{45} \text{ cm}$
- B.  $18 \text{ cm}$
- Γ.  $9 + 3\sqrt{5} \text{ cm}$
- Δ.  $16 \text{ cm}$



**ΜΟΝΑΔΕΣ 12**

2. Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  με  $\hat{A} = 90^\circ$ . Αν η εφαπτομένη της γωνίας  $B$  είναι διπλάσια από το συνημίτονο της γωνίας  $\Gamma$ , τότε η υποτείνουσα του τριγώνου  $B\Gamma$  έχει μήκος ίσο με:
- A. το διπλάσιο του μήκους της πλευράς  $AB$ .
  - B. το διπλάσιο του μήκους της πλευράς  $A\Gamma$ .
  - Γ. το άθροισμα του μήκους των πλευρών  $AB$  και  $A\Gamma$ .
  - Δ. το διπλάσιο του αθροίσματος του μήκους των πλευρών  $AB$  και  $A\Gamma$ .

**ΜΟΝΑΔΕΣ 13**

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>**

Ο Γιάννης φεύγει με το αυτοκίνητό του από την πόλη Α με κατεύθυνση το χωριό Β και κινείται με ταχύτητα μειωμένη κατά 15 χιλιόμετρα την ώρα από τη μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα. Έτσι, ο Γιάννης φτάνει στο χωριό Β έπειτα από 3 ώρες. Στην επιστροφή, ο Γιάννης θα κινείται σταθερά με τη μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα και θα χρειαστεί 2 ώρες και 30 λεπτά για να επιστρέψει στην πόλη Α.

**A.** Να βρείτε τη μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα του αυτοκινήτου του Γιάννη.

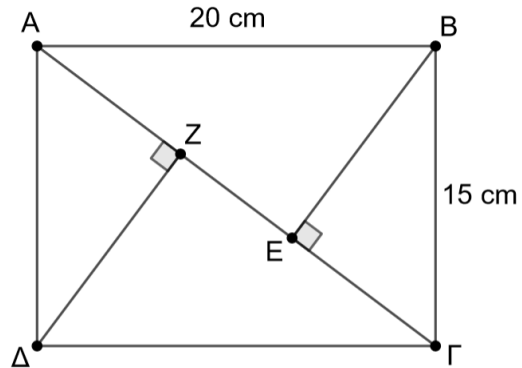
**ΜΟΝΑΔΕΣ 15**

**B.** Να βρείτε την απόσταση της πόλης Α από το χωριό Β.

**ΜΟΝΑΔΕΣ 10**

**ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>**

Δίνεται το ορθογώνιο  $AB\Gamma\Delta$  του παρακάτω σχήματος με  $AB = 20\text{ cm}$  και  $B\Gamma = 15\text{ cm}$ .



**A.** Να υπολογίσετε το μήκος της διαγωνίου  $AG$  και το εμβαδόν του τριγώνου  $AB\Gamma$ .

**ΜΟΝΑΔΕΣ 10**

**B.** Αν τα ευθύγραμμα τμήματα  $BE$  και  $\Delta Z$  είναι κάθετα στη διαγώνιο  $AG$ , να υπολογίσετε το μήκος του ευθύγραμμου τμήματος  $EZ$ .

**ΜΟΝΑΔΕΣ 15**