

Θέματα Καγκουρό 2020

Επίπεδο 1

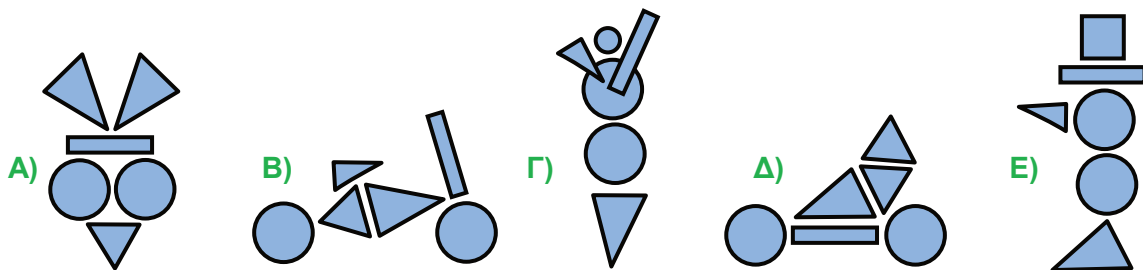
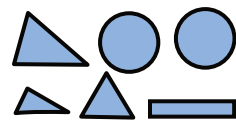
για μαθητές της Γ' και Δ' τάξης Δημοτικού

Ερωτήσεις 3 πόντων:

1) Ένα μανιτάρι μεγαλώνει κάθε μέρα. Ο κηπουρός το φωτογράφιζε κάθε μέρα, αρχίζοντας την Δευτέρα και τελειώνοντας την Παρασκευή. Ποια από τις παρακάτω φωτογραφίες τραβήχτηκε την Τρίτη;

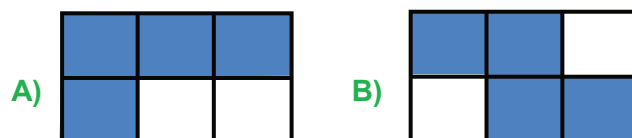


2) Θέλουμε να φτιάξουμε εικόνες με τα έξι σχήματα δεξιά. Ποια από τις παρακάτω εικόνες μπορούμε να φτιάξουμε με όλα αυτά τα σχήματα;



3) Ο κύριος Αριθμόπουλος έβαψε γαλάζια όλα τα τετραγωνάκια του διπλανού σχήματος στα οποία το αποτέλεσμα της πράξης είναι 20. Τι σχέδιο σχηματίστηκε;

| | | |
|---------------|--------|--------------|
| $16+4$ | $19+1$ | $28-8$ |
| 2×10 | $16-4$ | 7×3 |

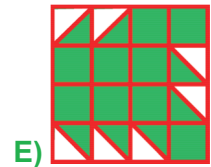
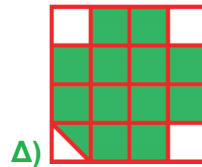
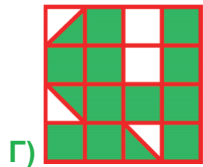
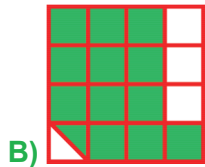
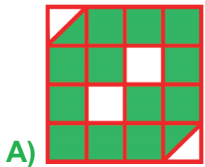


4) Η Έλλη ζωγράφισε με κιμωλία στο πεζοδρόμιο ένα μεγάλο τετράγωνο, όπως στην εικόνα. Άρχισε να πηδάει από τετράγωνο σε τετράγωνο ξεκινώντας από το νούμερο 1. Κάθε επόμενο τετράγωνο που πάει είναι κατά 3 μονάδες μεγαλύτερο από το προηγούμενο. Ποιος είναι ο μεγαλύτερος αριθμός που μπορεί να φτάσει;

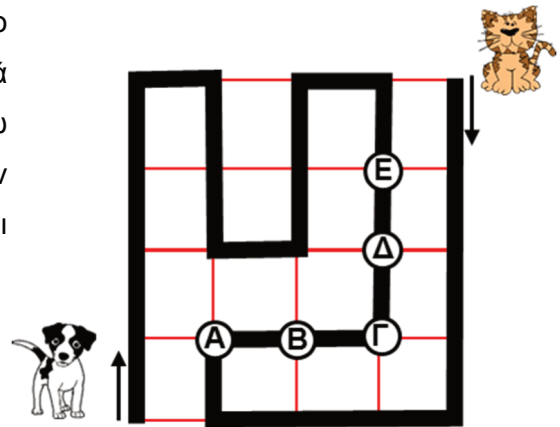
| | | | |
|----|----|----|----|
| 1 | 4 | 5 | 7 |
| 8 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 16 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 23 | 24 |

A) 11 B) 14 Γ) 18 Δ) 19 E) 24

5) Ποιο από τα παρακάτω σχήματα χρειάστηκε περισσότερη πράσινη μπογιά για να βαφτεί;

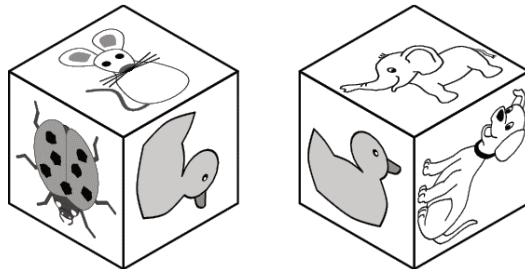


6) Ένα πάρκο είναι χωρισμένο σε ίσα τετράγωνα. Στο πάρκο υπάρχει ένα μονοπάτι, σημειωμένο με παχιά μαύρη γραμμή. Ο σκύλος και η γάτα περπάτησαν πάνω στο μονοπάτι αρχίζοντας από τις άκρες του, όπως στην εικόνα. Όταν συναντήθηκαν, ο σκύλος είχε περπατήσει διπλάσια απόσταση από ότι η γάτα. Πού συναντήθηκαν;

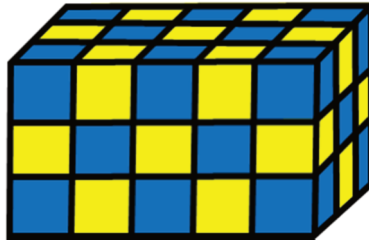


A) στο A B) στο B Γ) στο Γ
Δ) στο Δ E) στο E

7) Στις έδρες ενός κύβου βρίσκονται τα έξι σχέδια της εικόνας. Παρακάτω υπάρχουν δύο φωτογραφίες του κύβου από διαφορετικές γωνίες. Ποιο σχέδιο βρίσκεται στην έδρα που είναι απέναντι από την πάπια;



8) Το παραλληλεπίπεδο στην εικόνα είναι φτιαγμένο από 45 κύβους που έχουν χρώμα ή γαλάζιο ή κίτρινο. Κάθε γαλάζιος κύβος έχει δίπλα του μόνο κίτρινους κύβους και κάθε κίτρινος έχει μόνο γαλάζιους. Πόσους γαλάζιους κύβους έχει η κατασκευή;



A) 15

B) 22

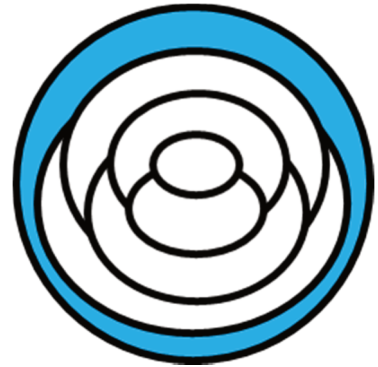
Γ) 23

Δ) 24

Ε) 25

Ερωτήσεις 4 πόντων:

9) Το διπλανό σχήμα δείχνει έναν χάρτη με 7 χώρες. Θέλουμε να χρωματίσουμε κάθε χώρα είτε με γαλάζιο είτε με κόκκινο είτε με κίτρινο χρώμα. Οι χώρες που έχουν κοινό σύνορο πρέπει να χρωματιστούν με διαφορετικό χρώμα. Η πιο έξω χώρα πρέπει να έχει γαλάζιο χρώμα. Πόσες συνολικά χώρες πρέπει να χρωματιστούν με γαλάζιο χρώμα;



A) 1

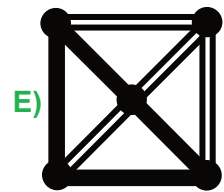
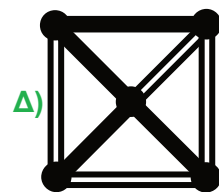
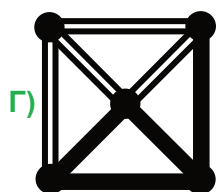
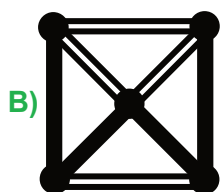
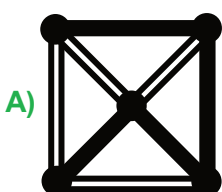
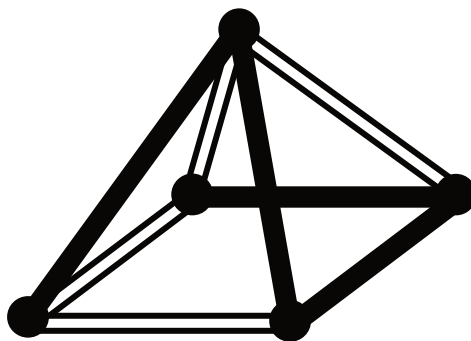
B) 2

Γ) 3

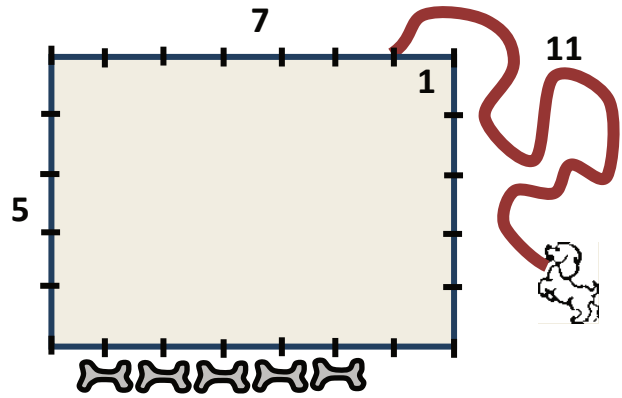
Δ) 4

Ε) 5

10) Ο Ερμής έφτιαξε την πυραμίδα της εικόνας χρησιμοποιώντας 4 μαύρες και 4 άσπρες βέργες. Αν κοιτάξει την πυραμίδα από ψηλά, ποιο από τα παρακάτω σχήματα θα δει;

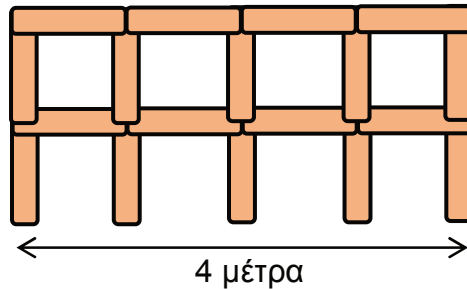
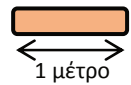


11) Ένα κτήριο έχει πλάτος 5 μέτρα και μήκος 7 μέτρα, όπως στην εικόνα. Ένα σκυλάκι είναι δεμένο σε ένα σημείο που απέχει 1 μέτρο από την γωνία του κτηρίου. Το σχοινί που είναι δεμένο το σκυλάκι έχει μήκος 11 μέτρα. Σε πόσα από τα κόκκαλα που είναι στο κάτω μέρος του κτηρίου μπορεί να φτάσει το σκυλάκι;



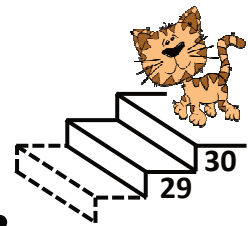
- A) σε 1 B) σε 2 Γ) σε 3 Δ) σε 4 Ε) σε 5

12) Ο Μάστορας θέλει να φτιάξει έναν φράχτη χρησιμοποιώντας σανίδες του 1 μέτρου, όπως στην εικόνα δεξιά. Το σχέδιο δείχνει έναν φράχτη 4 μέτρων. Πόσες σανίδες θα χρειαστεί ο Μάστορας για να φτιάξει φράχτη 10 μέτρων ακολουθώντας το ίδιο μοτίβο;

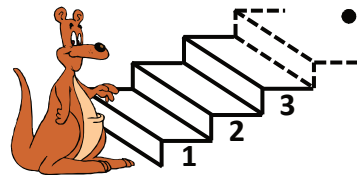


- A) 22 B) 30 Γ) 33 Δ) 40 Ε) 42

13) Μία σκάλα έχει 30 σκαλοπάτια (η εικόνα δείχνει ένα τμήμα της). Το καγκουρό ανεβαίνει 7 σκαλοπάτια τη φορά και την ίδια στιγμή η γάτα κατεβαίνει 3 σκαλοπάτια τη φορά. Σε ποιο σκαλοπάτι θα συναντηθούν;



- A) στο 14
B) στο 20
Γ) στο 21
Δ) στο 22
Ε) στο 24



14) Δύο αδέρφια είχαν μαζί 30 καραμέλες. Ο καθένας χάρισε στην μικρή τους αδελφή τον ίδιο αριθμό από καραμέλες. Τώρα ο πρώτος αδελφός έχει 13 καραμέλες και ο δεύτερος 7. Πόσες καραμέλες είχε στην αρχή ο δεύτερος αδελφός;

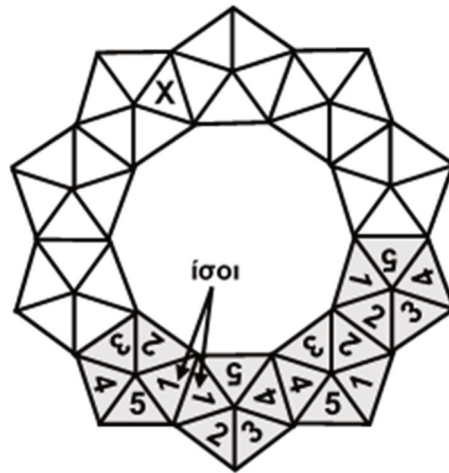
- A) 9 B) 10 Γ) 11 Δ) 12 Ε) 13

15) Ένας κηπουρός έχει δύο ειδών σανίδες, μικρές και μεγάλες. Οι μικρές έχουν μήκος 1 μέτρο και οι μεγάλες έχουν μήκος 3 μέτρα. Θέλει να φτιάξει έναν τετράγωνο φράχτη, χωρίς να κόψει καμία σανίδα. Με ποιον από τους παρακάτω συνδυασμούς μπορεί να φτιάξει τέτοιο τετράγωνο φράχτη; Το σχήμα δείχνει ένα παράδειγμα.

Παράδειγμα τετράγωνου φράχτη από 7 μικρές και 3 μεγάλες σανίδες

- A) 3 μικρές και 3 μεγάλες σανίδες B) 6 μικρές σανίδες
Γ) 4 μικρές και 2 μεγάλες σανίδες Δ) 6 μεγάλες σανίδες
E) 5 μικρές και 2 μεγάλες σανίδες

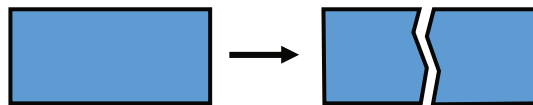
16) Θέλουμε να φτιάξουμε ένα στεφάνι χρησιμοποιώντας 10 αυτοκόλλητα, σαν αυτό στην εικόνα δεξιά. Αν δύο αυτοκόλλητα βρίσκονται το ένα δίπλα στο άλλο, πρέπει οι αριθμοί που αντιστοιχούν στην κοινή πλευρά να είναι ίσοι. Τέσσερα αυτοκόλλητα είναι ήδη στην θέση τους. Ποιος αριθμός θα μπει στο σημείο που είναι σημειωμένο με X;



- A) 1 B) 2 Γ) 3 Δ) 4 E) 5

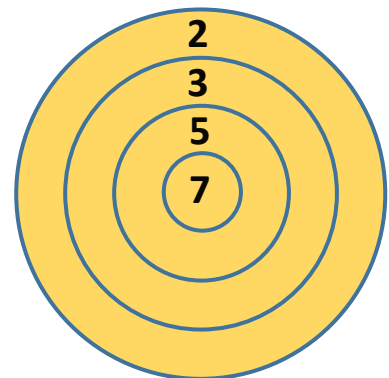
Ερωτήσεις 5 πόντων:

17) Ένας μαθητής είχε 10 φύλλα από χαρτί. Μερικά είχαν γαλάζιο χρώμα και τα υπόλοιπα, λευκό. Μετά έκοψε στα δύο καθένα από τα γαλάζια φύλλα. Τώρα έχει 16 φύλλα από χαρτί. Πόσα ήταν τα γαλάζια φύλλα στην αρχή;



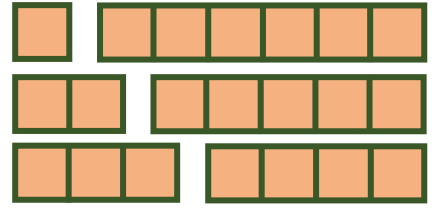
- A) 8 B) 6 Γ) 5 Δ) 4 E) 3

18) Ο Απόλλωνας έριξε τα βέλη του στον στόχο, που είναι όπως δείχνει η εικόνα δεξιά. Στο τέλος υπολόγισε ότι **το γινόμενο** όλων των πόντων που μάζεψε ήταν 18. Πόσα βέλη έριξε στον στόχο του;



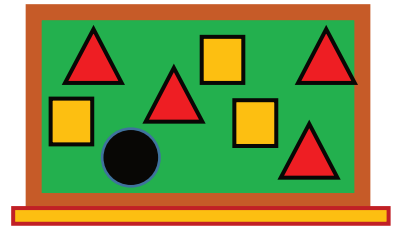
- A) 2 B) 3 Γ) 4 Δ) 5 E) 6

19) Ένας μαθητής έχει τα 6 αυτοκόλλητα που βλέπουμε στην εικόνα δεξιά. Θέλει να τα βάλει πάνω στην εικονιζόμενη λουρίδα που αποτελείται από 12 τετράγωνα. Δεν επιτρέπεται να βάλει ένα αυτοκόλλητο πάνω σε άλλο και δεν θέλει να μείνουν κενά στην λουρίδα. Ποιος είναι ο μεγαλύτερος δυνατός αριθμός από αυτοκόλλητα που μπορεί να χρησιμοποιήσει;



- A) 2 B) 3 Γ) 4 Δ) 5 Ε) 6

20) Η Δασκάλα έγραψε στον πίνακα τους αριθμούς από το 1 μέχρι το 8. Μετά τους σκέπασε με τρίγωνα, τετράγωνα και με έναν κύκλο, όπως στην εικόνα. Το άθροισμα των τεσσάρων αριθμών που είναι σκεπασμένοι με τρίγωνα είναι 10. Το άθροισμα των τριών αριθμών που είναι σκεπασμένοι με τετράγωνα είναι 20. Ποιος αριθμός είναι σκεπασμένος με τον κύκλο;

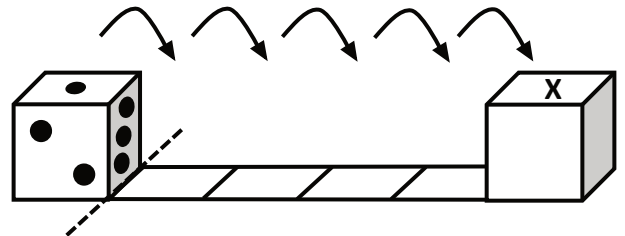


- A) 7 B) 6 Γ) 5 Δ) 4 Ε) 3

21) Ένα παιδί έχει 10 κουτιά. Σε 5 από τα κουτιά έβαλε από ένα μολύβι. Σε 3 από τα κουτιά έβαλε από μία γόμα. Παρατήρησε ότι τώρα 2 από τα κουτιά περιέχουν και μολύβι και γόμα. Πόσα από τα κουτιά είναι άδεια;

- A) κανένα B) 1 Γ) 2 Δ) 3 Ε) 4

22) Σε ένα κανονικό ζάρι το άθροισμα των αριθμών σε οποιοσδήποτε δύο απέναντι έδρες είναι 7. Γυρνάμε ένα κανονικό ζάρι προς τα δεξιά, στρίβοντάς το γύρω από μία ακμή στην βάση του, όπως στην εικόνα. Μετά από 5 τέτοια γυρίσματα, ποιος θα είναι ο αριθμός στην θέση του X;



- A) 1 B) 3 Γ) 4 Δ) 5 Ε) 6

23) Σε έναν κήπο υπάρχουν τρεις παπαγάλοι, ένας κόκκινος, ένα πράσινο και ένας κίτρινο. Με πόσους διαφορετικούς τρόπους μπορούν να κάτσουν στη σειρά, ο ένας πίσω από τον άλλον;



- A) 3 B) 4 Γ) 5 Δ) 6 Ε) 9

24) Σε μία κατασκήνωση υπήρχαν 37 παιδιά που χωρίστηκαν σε ομάδες. Μερικές ομάδες είχαν από 5 παιδιά και οι υπόλοιπες είχαν από 6. Πόσες ήταν όλες μαζί οι ομάδες;

- A) 8 B) 7 Γ) 6 Δ) 5 Ε) 4