

✿ ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - Η ΠΙΕΣΗ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΖΩΗ

♦ Τάξη: ΣΤ' Δημοτικού

Όνομα:



1. Τι είναι η πίεση;

Όταν μια **δύναμη** ασκείται πάνω σε μια **επιφάνεια**, δημιουργείται **πίεση**.

Η πίεση εξαρτάται από:

- το μέγεθος της δύναμης που ασκείται,
- και το μέγεθος της επιφάνειας στην οποία ασκείται.



Με απλά λόγια:

Η πίεση δείχνει **πόσο έντονα πιέζουμε** μια επιφάνεια.

Αν η επιφάνεια είναι **μικρή**, η πίεση είναι **μεγάλη**.

Αν η επιφάνεια είναι **μεγάλη**, η πίεση είναι **μικρή**.



2. Παραδείγματα από την καθημερινή ζωή

Κατάσταση	Επιφάνεια επαφής	Πίεση	Τι συμβαίνει
Περπατάμε στο χιόνι χωρίς χιονοπέδιλα	Μικρή	Μεγάλη	Τα πόδια βυθίζονται στο χιόνι
Περπατάμε στο χιόνι με χιονοπέδιλα	Μεγάλη	Μικρή	Δεν βυθιζόμαστε
Μύτη καρφιού	Μικρή	Μεγάλη	Εισχωρεί εύκολα στον τοίχο
Κεφάλι καρφιού	Μεγάλη	Μικρή	Το χτυπάμε χωρίς να τραυματιστούμε
Γόβα σε χώμα	Μικρή επιφάνεια (τακούνι)	Μεγάλη	Το τακούνι βυθίζεται
Αθλητικό παπούτσι	Μεγάλη επιφάνεια	Μικρή	Δεν αφήνει βαθύ αποτύπωμα



3. Συμπλήρωσε τα κενά (επιφάνεια - δύναμη - μεγάλη - μικρή - μειώνεται - αυξάνεται - πίεση - βάρος - χιόνι - καρφί)

1. Όταν πατάμε στο **χιόνι** χωρίς χιονοπέδιλα, η _____ είναι μικρή και η πίεση μεγάλη.
2. Όταν φοράμε χιονοπέδιλα, η _____ είναι μεγάλη και η πίεση μικρή.
3. Η _____ δημιουργείται όταν ασκείται μια δύναμη σε κάποια επιφάνεια.
4. Αν η επιφάνεια μεγαλώσει, η πίεση _____.
5. Αν η επιφάνεια μικρύνει, η πίεση _____.

6. Η μύτη του _____ ασκεί μεγάλη πίεση γιατί έχει πολύ μικρή επιφάνεια.
7. Όσο πιο μεγάλη η _____, τόσο πιο έντονη η πίεση στο σημείο που ασκείται.
8. Η πίεση εξαρτάται από δύο πράγματα: τη _____ και την _____.
9. Τα χιονοπέδιλα μειώνουν την πίεση, γιατί μοιράζουν το _____ του σώματος σε μεγαλύτερη επιφάνεια.
10. Αν διπλασιάσουμε τη δύναμη, τότε η πίεση _____.
11. Όσο πιο μικρή είναι η επιφάνεια επαφής, τόσο πιο _____ είναι η πίεση.
12. Αν θέλω να τρυπήσω κάτι, χρειάζομαι ένα εργαλείο με _____ επιφάνεια επαφής.



Σκέψου και γράψε:

Γιατί τα λάστιχα ενός φορτηγού είναι πιο φαρδιά από τα λάστιχα ενός ποδηλάτου;



4. Σωστό ή Λάθος

A/A

Πρόταση

Σ/Λ

- 1 Όσο μεγαλύτερη είναι η επιφάνεια, τόσο μικρότερη είναι η πίεση.
- 2 Η πίεση εξαρτάται μόνο από το βάρος.
- 3 Τα χιονοπέδιλα αυξάνουν την πίεση στο χιόνι.
- 4 Το καρφί μπαίνει εύκολα στον τοίχο γιατί η μύτη του έχει μικρή επιφάνεια.
- 5 Αν διπλασιάσουμε τη δύναμη, διπλασιάζεται και η πίεση.



5. Αντιστοίχιση

Αντικείμενο	Περιγραφή	Είδος πίεσης
(α) Καρφί	Μικρή μύτη - η δύναμη συγκεντρώνεται σε ένα σημείο	☐ Μεγάλη πίεση
(β) Χιονοπέδιλα	Μεγάλη επιφάνεια - το βάρος μοιράζεται	☐ Μικρή πίεση
(γ) Μαχαίρι	Λεπτή λεπίδα - κόβει εύκολα	☐ Μεγάλη πίεση
(δ) Μπαλόνι με καρφί	Μικρή επαφή - σκάει αμέσως	☐ Μεγάλη πίεση
(ε) Μπαλόνι με παλάμη	Μεγάλη επαφή - δεν σκάει	☐ Μικρή πίεση

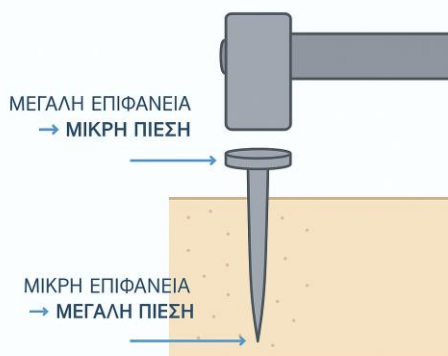
💡 6. Κουίζ

- 1 Όταν φοράμε χιονοπέδιλα, η πίεση στο χιόνι είναι:
 Α Μεγαλύτερη Β Μικρότερη Γ Ίδια
- 2 Όταν αυξάνεται η δύναμη που ασκούμε, η πίεση:
 Α Αυξάνεται Β Μειώνεται Γ Μένει σταθερή
- 3 Όταν αυξάνεται η επιφάνεια επαφής, η πίεση:
 Α Αυξάνεται Β Μειώνεται Γ Δεν αλλάζει
- 4 Ποιο από τα παρακάτω προκαλεί **μεγαλύτερη πίεση**;
 Α Γόβα Β Αθλητικό Γ Χιονοπέδιλο
- 5 Ποιο αντικείμενο έχει **μικρότερη πίεση**;
 Α Πέλμα ελέφαντα Β Μύτη καρφιού Γ Μαχαίρι
- 6 Αν πιέσουμε το ίδιο μπαλόνι με το δάχτυλο και με την παλάμη, τότε σκάει πιο εύκολα;
 Α Με το δάχτυλο Β Με την παλάμη Γ Δεν αλλάζει

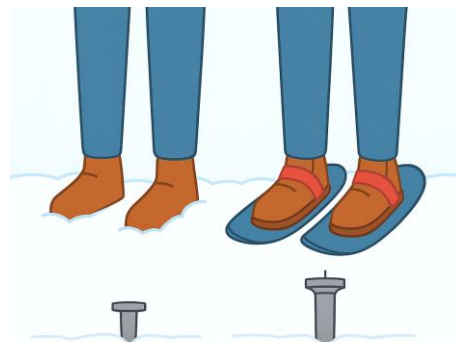
🔗 7. Συζήτηση: Τι κοινό έχουν τα χιονοπέδιλα και οι ερπύστριες ενός τανκ;

🌸 8. Μικρός πίνακας σκέψης

Κατάσταση	Η επιφάνεια είναι...	Η πίεση είναι...	Τι παρατηρώ
Περπατάμε στο χιόνι με χιονοπέδιλα	Μεγάλη	Μικρή	Δεν βυθιζόμαστε
Περπατάμε ξυπόλυτοι στο χιόνι	Μικρή	Μεγάλη	Βυθιζόμαστε
Πιέζουμε με μύτη καρφιού	Μικρή	Μεγάλη	Εισχωρεί Δεν αφήνει σημάδι
Πιέζουμε με την παλάμη	Μεγάλη	Μικρή	



Όσο μικρότερη η επιφάνεια, τόσο μεγαλύτερη η πίεση.



Με τα χιονοπέδιλα η πίεση μειώνεται, γιατί η επιφάνεια επαφής είναι μεγαλύτερη.

 9. Μικρό πείραμα στην τάξη

♦ **Υλικά:**

- 2 μπαλόνια
- 1 βιβλίο (ή μικρό κουτί)
- 1 ξυλάκι με μυτερή και επίπεδη άκρη
- 1 γόμα ή σφουγγάρι

♦ **Διαδικασία:**

1. Φούσκωσε λίγο ένα μπαλόνι. Πίεσέ το **με την επίπεδη πλευρά** του ξυλικιού — δεν σκάει.
2. Πίεσέ το **με τη μυτερή άκρη** — σκάει αμέσως.
3. **Γιατί συνέβη αυτό; Πού ήταν η μεγαλύτερη πίεση;**

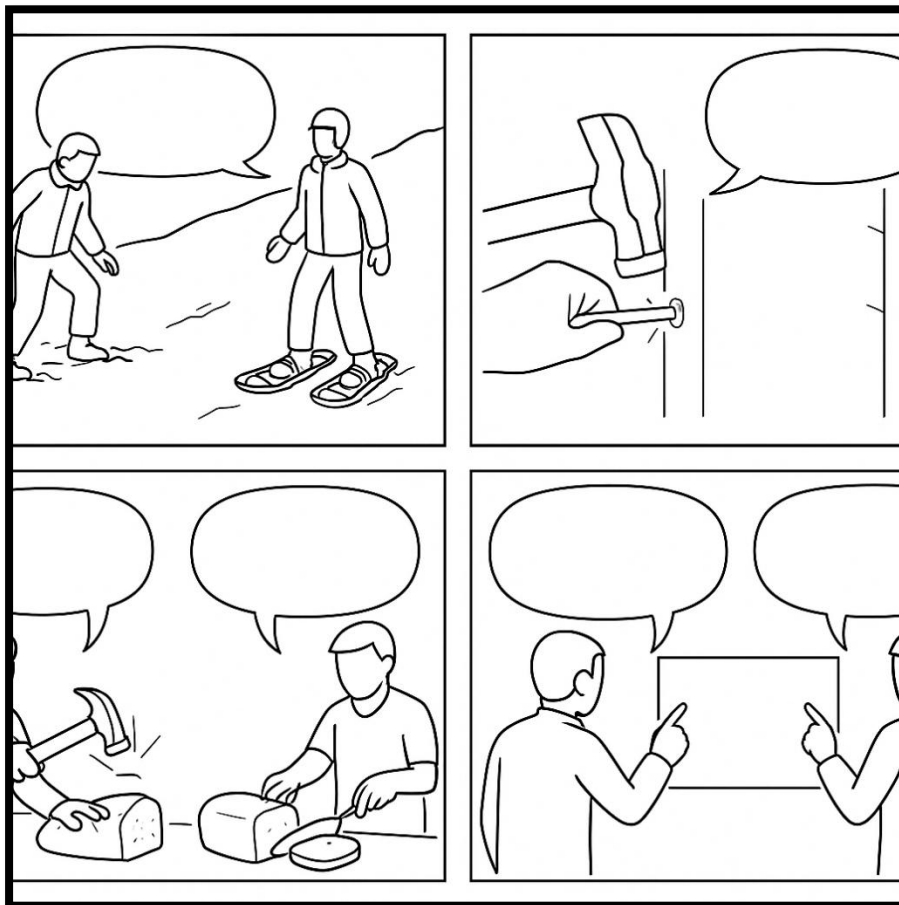
 **Συμπέρασμα:** _____

 10. Τι έμαθα σήμερα για την πίεση; Πού τη συναντώ στη ζωή μου;

.....

.....

.....



🎲 ΚΟΨΕ ΚΑΙ ΤΑΞΙΝΟΜΙΣΕ ΤΙΣ ΚΑΡΤΕΛΕΣ ΣΕ ΔΥΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ,
ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΙΕΣΗ ΠΟΥ ΑΣΚΕΙΤΑΙ



Χιονοπέδιλα στο χιόνι

Μεγάλη επιφάνεια –



Αθλητικά παπούτσια

Μεγάλη επιφάνεια –



Αιχμή καρφίτσας

Μικρή επιφάνεια –



Πέλμα ελέφαντα

Μεγάλη επιφάνεια –



Λεπίδα μαχαιριού

Μικρή επιφάνεια –



Ερπύστριες τανκ

Μεγάλη επιφάνεια –



Μύτη καρφιού

Μικρή επιφάνεια –



Τακούνι γόβας

Μικρή επιφάνεια –



Παλάμη σε μπαλόνι

Μεγάλη επιφάνεια –



Δάχτυλο σε μπαλόνι

Μικρή επιφάνεια –