

Age: 8 – 11 **12 – 15** 16- 18

Απολαύστε τους σεισμούς σε κινούμενα σχέδια και τις αντιδράσεις των κτιρίων σε ακολουθία.



Παρακολουθήστε τις Κινούμενες Εικόνες 1 (Animation 1) και δείτε τον/τους σειсмо(ύς) και τις αντιδράσεις των κτιρίων.



Παρακολουθήστε τις Κινούμενες Εικόνες 2 (Animation 2) και δείτε τον/τους σειсмо(ύς) και τις αντιδράσεις των κτιρίων.



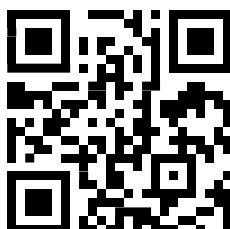
Παρακολουθήστε τις Κινούμενες Εικόνες 3 (Animation 3) και δείτε τον/τους σειсмо(ύς) και τις αντιδράσεις των κτιρίων.



Παρακολουθήστε τις Κινούμενες Εικόνες 4 (Animation 4) και δείτε τον/τους σειсмо(ύς) και τις αντιδράσεις των κτιρίων.



Για να δείτε το περιεχόμενο επαυξημένης πραγματικότητας (AR) που σχετίζεται με αυτή τη μελέτη περίπτωσης, κατεβάστε την εφαρμογή Zarrar App στην κινητή συσκευή σας (AppStore/ Google Play) και κατευθύνετε την προς αυτό το φυλλάδιο. Καλή διασκέδαση και καλή μάθηση!

**GIFTLED****Co-funded by
the European Union**

Αριθμός έργου: 2022-1-PL01-KA220-SCH-000087644



Age: 8 – 11

12 – 15

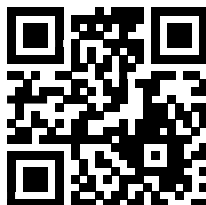
16 – 18

Παρακολουθήστε προσεκτικά το βίντεο και μάθετε πως να σχεδιάζετε αντισεισμικά κτίρια. Θα χρειαστεί να κρατήσετε σημειώσεις. Πάρτε το χαρτί και το μολύβι σας.

Κάντε κλικ για να δείτε το βίντεο.



Για να δείτε το περιεχόμενο επαυξημένης πραγματικότητας (AR) που σχετίζεται με αυτή τη μελέτη περίπτωσης, κατεβάστε την εφαρμογή Zarrar App στην κινητή συσκευή σας (AppStore/ Google Play) και κατευθύνετε την προς αυτό το φυλλάδιο. Καλή διασκέδαση και καλή μάθηση!



Co-funded by
the European Union

Αριθμός έργου: 2022-1-PL01-KA220-SCH-000087644

#4.3

ΔΟΚΙΜΑΣΤΕ ΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΑΣ!



Age: 8 – 11 **12 – 15** 16- 18

Είναι μια πρόκληση! Υπολογίστε και επιλέξτε τις σωστές απαντήσεις.



Η στήλη μπορεί να αντέξει 25 τόνους. Το βάρος του δαπέδου είναι 20 τόνοι. Ποιο είναι το μέγιστο μέγεθος του σεισμού που μπορεί να αντέξει αυτό το κτίριο;



Το κτίριο στην κορυφή (αντοχή στήλης: 25 τόνοι, βάρος δαπέδου: 30 τόνοι). Το κτίριο στο κάτω μέρος (αντοχή στήλης: 45 τόνοι, βάρος δαπέδου: 30 τόνοι). Ποιο κτίριο μπορεί να αντισταθεί σε σεισμό 8 βαθμών;



Το βάρος του δαπέδου είναι 20 τόνοι. Ποια πρέπει να είναι η αντοχή ενός υποστυλώματος αυτού του κτιρίου ώστε το κτίριο αυτό να μπορεί να αντισταθεί σε σεισμό 10;



Για να δείτε το περιεχόμενο επαυξημένης πραγματικότητας (AR) που σχετίζεται με αυτή τη μελέτη περίπτωσης, κατεβάστε την εφαρμογή Zarrag App στην κινητή συσκευή σας (AppStore/ Google Play) και κατευθύνετε την προς αυτό το φυλλάδιο. Καλή διασκέδαση και καλή μάθηση!



GIFTLED



Co-funded by
the European Union

Αριθμός έργου: 2022-1-PL01-KA220-SCH-000087644

#4.4 ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΚΛΗΣΗ



Ηλικία: 8 - 11 **12 - 15** 16- 18

Είστε εργολάβος. Δηλαδή, είστε ένα άτομο που χτίζει και πουλάει σπίτια. Όταν χτίζετε ένα σπίτι, χτίζετε και πουλάτε σπίτια στο πλαίσιο ορισμένων νομικών ευθυνών και προϋποθέσεων. Πρέπει επίσης να βγάξετε κέρδος.

Έχετε ένα οικόπεδο 200 τ.μ.. Θα χτίσετε μια πολυκατοικία σε αυτό το οικόπεδο και θα πουλήσετε τα σπίτια σε αυτό. Οι όροι είναι οι εξής όταν χτίζετε μια κατοικία σε αυτό το οικόπεδο.

Ο συνολικός προϋπολογισμός σας για την κατασκευή των σπιτιών: **€1.200.000**

Τρεις τύποι κατοικιών μπορούν να χτιστούν για να γεμίσουν αυτό το οικόπεδο. Μπορείτε να χτίσετε σπίτια 80 τ.μ., 100 τ.μ. και 120 τ.μ. Θα χτίσετε μια πολυκατοικία με ένα διαμέρισμα (σπίτι) σε κάθε όροφο. Οι πληροφορίες για το κόστος και τα υλικά που πρέπει να λάβετε υπόψη σας κατά την κατασκευή των σπιτιών δίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 1: Κόστος διαμερίσματος και τιμή πώλησης ενός διαμερίσματος

Διαμέρισμα	Κόστος μιας στήλης	Κόστος ενός ορόφου	Κόστος στέγης	Τιμή πώλησης ενός διαμερίσματος
80 τ.μ.	€ 20.000	€ 80.000	€ 40.000	€120.000
100 τ.μ.	€ 20.000	€ 100.000	€ 50.000	€ 150.000
120 τ.μ.	€ 20.000	€ 120.000	€ 60.000	€ 180.000

Πίνακας 2: Πληροφορίες για το βάρος των υλικών και την αντοχή των στύλων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν στο διαμέρισμα

Διαμέρισμα	Βάρος ενός ορόφου	Βάρος μιας στέγης ορόφου	Δύναμη μιας στήλης
80 τ.μ.	12 τόνοι	6 τόνοι	20 τόνοι
100 τ.μ.	16 τόνοι	8 τόνοι	20 τόνοι
120 τ.μ.	18 τόνοι	9 τόνοι	20 τόνοι

Οι πολυκατοικίες που θα κατασκευάσετε πρέπει να είναι ανθεκτικές σε σεισμό τουλάχιστον **9 NW**.

Υπό αυτές τις συνθήκες, υπολογίστε την πιο επικερδή κατάσταση και σχεδιάστε τα σπίτια στην εφαρμογή SKETCHUP. Στη συνέχεια, μοιραστείτε το σπίτι που σχεδιάσατε και πόσα κέρδη θα έχετε μαζί με τον υπολογισμό.

Εφαρμογή SketchUp



Co-funded by
the European Union

Αριθμός έργου: 2022-1-PL01-KA220-SCH-000087644

GIFTLED

www.giftled.eu

This project has been funded with support from the European Commission. This webpage reflects the views only of the GIFTLED partnership, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.