



A. PRZED STARTEM

(Po powitaniu uczestników w sali – odczytaj im poniższe informacje wstępne.)

Rozwiążecie problem manualny – pod tytułem „Różne a równe”.

W pracy nad zadaniem mogą wziąć udział wszyscy członkowie drużyny. Treść problemu najpierw zostanie wam odczytana w całości, a następnie jej najważniejsze fragmenty zostaną powtórzone. Będziecie mieli do dyspozycji dwie pisemne kopie instrukcji. Możecie z nich korzystać, kiedy tylko zechcecie. Po tym, jak ruszy zegar, w każdej chwili możecie też dopytać, ile czasu jeszcze wam pozostało. Powodzenia!

B. INSTRUKCJA DLA DRUŻYNY

(Odczytaj ją na głos – pomijając didaskalia zapisane KAPITALIKAMI.)

1. **Na rozwiązanie problemu będziecie mieli 8 minut.** Zostaniecie poinformowani, gdy do końca pozostaną 2 minuty, a później 1 minuta. Możecie rozmawiać ze sobą i zadawać sędziom pytania, kiedy chcecie – ale pomiar czasu nie będzie z tego powodu wstrzymywany.
2. W sali znajdują się dwa stoliki, a na nich dwa odrębne zestawy materiałów, które można wykorzystać. [WSKAŹ] Nie wolno wam użyć niczego innego. Nożyczki można zastosować do pracy, ale nie wolno wbudować ich w rozwiązanie.
3. **Macie za zadanie skonstruować dwie oddzielne, solidne struktury, które będą tej samej wysokości.**
4. **Podzielcie się na dwie grupy. Każda będzie pracować osobno przy swoim stole i wykorzysta inny zestaw materiałów do zbudowania jednej z dwóch wymaganych struktur. Nie wolno przejść z jednej grupy do drugiej, a grupy nie mogą wymieniać się materiałami.**
5. **Każda ze struktur może dotykać wyłącznie blatu stolika** – i nie może być przez nic ani nikogo podpierana.
6. **Zadanie dobiegnie końca, gdy upłynie limit czasu albo gdy sami poprosicie o ocenę.** Od tej chwili nie wolno wam już dotykać waszego rozwiązania.
7. Zostaniecie ocenieni w następujący sposób:
 - a. Za każde pełne 3 centymetry wysokości każdej struktury otrzymacie 1 punkt.
 - b. Za każde pełne 3 centymetry różnicy pomiędzy wysokościami obu struktur stracie 3 punkty.
 - c. Zdobędziecie też od 1 do 15 punktów za pomysłowość waszego rozwiązania...
 - d. ...oraz od 1 do 15 punktów za współpracę w drużynie.

(Powtórz fragmenty zapisane pogrubioną czcionką, zaczynając słowami: „Powtarzam sedno:”.)

C. WYTYCZNE DLA SĘDZIÓW (LUB TRENERÓW)

1. Zanim do konkursu przystąpi pierwsza drużyna, sędziowie powinni sami rozwiązać i omówić zadanie. Ustalenia oraz decyzje, które jurorzy chcieliby podjąć, muszą zostać skonsultowane z Kapitanem Problemów Spontanicznych i muszą jednakowo obowiązywać wszystkie zespoły. W razie potrzeby należy poczynić odpowiednie notatki.
2. Podczas konkursu jeden sędzia powinien odczytywać drużynom instrukcję na głos, a inny – ilustrować ją, wskazując na konkretne przedmioty i/lub demonstrując określone czynności. Procedurę tę trzeba przećwiczyć, zanim do sali wejdą pierwsi uczestnicy.
3. Przed odczytaniem instrukcji na głos należy jej dwa egzemplarze położyć tak, żeby były dobrze widoczne dla wszystkich zawodników. Drużyna może śledzić tekst wzrokiem, a także zaglądać do instrukcji podczas pracy.
4. W sali ustawcie dwa jednakowe, niskie stoliki – w pewnym oddaleniu jeden od drugiego. Stoliki muszą być stabilne – gdyby się chygotały, włóżcie pod ich nogi podkładki, np. z poskładanego papieru.
5. Jeden stolik oznakujcie **Grupa 1**. Rozłóżcie na blacie następujący zestaw materiałów (identyczny dla każdej ekipy):

2 kawałki taśmy malarskiej o dł. 20 cm każdy	10 drewnianych wykałaczek
3 gumki-recepturki	2 kawałki włóczki o dł. 10 cm każdy
10 giętkich, niełamliwych spinaczy do papieru	1 chusteczka do nosa
5 patyczków do uszu	1 nienaostrzony ołówek
2 papierowe kubeczki	1 nożyczki
2 wyciory do fajki	
6. Drugi stolik oznakujcie **Grupa 2**. Rozłóżcie na blacie następujący zestaw materiałów (identyczny dla każdej ekipy):

2 kawałki taśmy malarskiej o dł. 20 cm każdy	1 papierowy kubeczek
3 gumki-recepturki	1 wycior do fajki
2 grube, sztywne słomki do napojów (30cm)	2 kawałki włóczki o dł. 10 cm każdy
1 plastikowa łyżeczka	3 patyczki do uszu
10 giętkich drucików kreatywnych	1 kartka papieru w formacie A5
12 drewnianych wykałaczek	1 nożyczki
7. W razie potrzeby przypomnijcie zawodnikom, że po tym, jak podejść do któregoś stołu, nie mogą już zmienić grupy – oraz że grupy nie mogą wymieniać się materiałami.
8. Dajcie drużynie dokładnie 8 minut na stworzenie rozwiązania. Poinformujcie zespół, gdy do końca zostaną 2 minuty, a później 1 minuta. Precyzyjny pomiar czasu jest kluczowy. Uczestnicy mogą poprosić o ocenę w dowolnym momencie.
9. Wysokość obu struktur zmierzcie od razu po zakończeniu pomiaru czasu. Miarkę ustawcie, rozwińcie lub rozłóżcie obok konstrukcji – na tyle blisko, żeby było widać, jaką wysokość ona osiąga, a jednocześnie na tyle daleko, żeby jej nie dotknąć i nie zniszczyć. Zanotujcie wyniki pomiarów. Oceny wystawcie dopiero, gdy uczestnicy opuszczą salę.
10. Punktując pomysłowość rozwiązania, weźcie pod uwagę, jak starano się zmaksymalizować wynik, czy dyskutowano różne opcje i eksperymentowano, jak połączono ze sobą materiały oraz jak wykorzystano ich właściwości. Oceniając współpracę w drużynie, skupcie się na tym, na ile wszyscy zawodnicy byli zaangażowani, czy konsultowali się ze sobą i okazywali sobie nawzajem wsparcie oraz jak dobrze dzielili się materiałami, zadaniami i odpowiedzialnością.
11. Jeżeli drużyna ewidentnie nie rozumie sedna zadania albo jakiegoś ograniczenia, powinniście zwrócić jej uwagę na adekwatny punkt w instrukcji – a jeśli to nie da odpowiedniego efektu, odczytać ów fragment problemu na głos. W ostateczności możecie sparafrazować niejasne dla zespołu wyrazy lub zdania własnymi słowami. Uważajcie, żeby nie zasugerować uczestnikom żadnego możliwego rozwiązania!



1. Na rozwiązanie problemu będziecie mieli 8 minut. Zostaniecie poinformowani, gdy do końca pozostaną 2 minuty, a później 1 minuta. Możecie rozmawiać ze sobą i zadawać sędziom pytania, kiedy chcecie – ale pomiar czasu nie będzie z tego powodu wstrzymywany.
2. W sali znajdują się dwa stoliki, a na nich dwa odrębne zestawy materiałów, które można wykorzystać. Nie wolno wam użyć niczego innego. Nożyczki można zastosować do pracy, ale nie wolno wbudować ich w rozwiązanie.
3. Macie za zadanie skonstruować dwie oddzielne, solidne struktury, które będą tej samej wysokości.
4. Podzielicie się na dwie grupy. Każda będzie pracować osobno przy swoim stole i wykorzysta inny zestaw materiałów do zbudowania jednej z dwóch wymaganych struktur. Nie wolno przejść z jednej grupy do drugiej, a grupy nie mogą wymieniać się materiałami.
5. Każda ze struktur może dotykać wyłącznie blatu stolika – i nie może być przez nic ani nikogo podpierana.
6. Zadanie dobiegnie końca, gdy upłynie limit czasu albo gdy sami poprosicie o ocenę. Od tej chwili nie wolno wam już dotykać waszego rozwiązania.
7. Zostaniecie ocenieni w następujący sposób:
 - a. Za każde pełne 3 centymetry wysokości każdej struktury otrzymacie 1 punkt.
 - b. Za każde pełne 3 centymetry różnicy pomiędzy wysokościami obu struktur stracie 3 punkty.
 - c. Zdobędziecie też od 1 do 15 punktów za pomysłowość waszego rozwiązania...
 - d. ...oraz od 1 do 15 punktów za współpracę w drużynie.