



Αποτελέσματα προόδου Επιχειρησιακής Έρευνας Ι

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της προόδου για το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2020-2021.

Στο τέλος του αρχείου υπάρχει σχολιασμός, καθώς και στατιστικά με βάση τα αποτελέσματα της προόδου. Τα γραφήματα που βλέπετε είναι κατανομές των βαθμών για κάθε Θέμα ξεχωριστά και συνολικά. Κατ' επέκταση, τα ποσοστά που αναφέρω, σχετίζονται με την αθροιστική συχνότητα ανά περίπτωση. Θα έπρεπε να κατανοείτε τι σημαίνει αυτό.

Πέρα από τους βαθμούς, σας έχω σημειώσει και τις μονάδες που σας δίνει η πρόοδος προσθετικά στον τελικό βαθμό. Δηλαδή, θα προστεθεί ο αριθμός της δεξιάς στήλης στο βαθμό που θα γράψετε στο τέλος. Θυμίζω ότι το μέγιστο που θα μπορούσε να σας προσφέρει η πρόοδος ήταν 2 μονάδες.

Τέλος, να υπογραμμίσω ότι οι βαθμοί σας **δεν είναι διαπραγματεύσιμοι!** Μπορείτε να δείτε τι λάθη κάνατε για να τα αποφύγετε στην τελική εξέταση, αλλά αν ξεκινήσει κουβέντα τύπου «γιατί μου κόψατε τόσο;» ή «είμαι τάδε έτος, κάντε μια εξαίρεση», θα σταματάω τη συζήτηση εκεί.

Επιπλέον, δε θα μπω σε συζήτηση αν αντιγράψατε (ή σας δόθηκε απ' έξω λύση) σε κάποιο θέμα ή όχι. Αυτές οι περιπτώσεις είναι ξεκάθαρες! Πέραν αυτών, τα θέματα που δεν είχαν αιτιολόγηση (π.χ. πράξεις στο 3^ο Θέμα), δεν μπορούν να θεωρηθούν προϊόν δική σας προσπάθειας και γι' αυτό μηδενίστηκαν! Αυτό το είχα καταστήσει σαφές πριν την έναρξη της προόδου.

Αριθμός Μητρώου	Βαθμός	Επιπρόσθετες Μονάδες
2312014001	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312016002	3,85	0,77
2312016005	0,8	0,16
2312018002	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312013007	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312015007	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312014002	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312013008	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312015009	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018007	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312016008	4,3	0,86
2312018008	0,5	0,1
2312018009	Δεν έδωσε πρόοδο	0



2312016011	2	0,4
2312016013	5,95	1,19
23110128	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312015016	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312017011	4,65	0,93
23109011	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018011	4,9	0,98
2312016019	3,25	0,65
2312018012	2,1	0,42
2312017014	0,4	0,08
2312017015	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312016022	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312017016	4,25	0,85
2312017019	2,4	0,48
2312018015	3,2	0,64
23110024	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312016024	Δεν έδωσε πρόοδο	0
23110025	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312015022	2,7	0,54
2312018019	1,55	0,31
2312018021	2,25	0,45
2312013029	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312014021	6,75	1,35
2312018024	2,3	0,46
2312018025	4,85	0,97
23110028	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312015026	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018027	2,2	0,44
2312015029	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312017030	3,05	0,61
2312018030	6,2	1,24
2312015033	Δεν έδωσε πρόοδο	0
23111028	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312012030	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312016036	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018033	2,95	0,59
2312015035	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312017033	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312017034	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312016039	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312017038	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018037	4,75	0,95
23108033	Δεν έδωσε πρόοδο	0



2312018040	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312014039	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018041	3,15	0,63
2312018044	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312015042	4,45	0,89
2312017042	3,75	0,75
2312018047	2,15	0,43
2312018048	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312015050	4,85	0,97
2312016049	3,7	0,74
2312015051	0,85	0,17
2312018049	5,45	1,09
2312013053	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018050	4,55	0,91
2312018053	3,55	0,71
2312017044	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018056	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018057	0	0
2312016056	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018060	1,85	0,37
2312017048	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018065	3,25	0,65
2312017052	4,45	0,89
2312017053	6,55	1,31
2312015059	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312013067	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312014066	Δεν έδωσε πρόοδο	0
23111043	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018067	1,05	0,21
2312018068	3,45	0,69
2312018071	5,4	1,08
2312018073	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312012051	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312016067	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018074	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312016069	2,4	0,48
2312017068	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018075	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312020072	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312017069	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018076	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312016070	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312013079	Δεν έδωσε πρόοδο	0



2312014081	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018081	1,75	0,35
23109130	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312014090	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312014091	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018082	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018083	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312012065	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312014094	Δεν έδωσε πρόοδο	0
23108124	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312017082	4,55	0,91
2312015081	1,45	0,29
2312018086	1,6	0,32
2312015082	3,2	0,64
2312017084	2	0,4
23109120	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312015085	3,6	0,72
2312016084	1,05	0,21
2312014106	3,95	0,79
2312015088	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018090	1,05	0,21
2312015091	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018091	1,3	0,26
2312018096	1,85	0,37
2312016093	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312013098	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312017095	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312017096	2,15	0,43
2312018097	4	0,8
2312015097	2,2	0,44
2312018100	2,4	0,48
2312018101	4,3	0,86
2312015099	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018102	4,1	0,82
2312015100	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018104	2,25	0,45
2312014123	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312012088	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312013110	4,25	0,85
2312017104	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018107	Δεν έδωσε πρόοδο	0
23110096	Δεν έδωσε πρόοδο	0
23111080	Δεν έδωσε πρόοδο	0

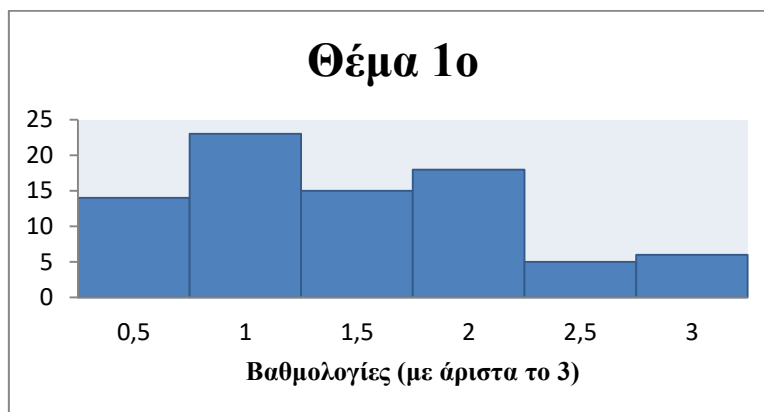


2312018110	1,4	0,28
2312018111	0,1	0,02
2312018112	3,75	0,75
2312015105	4,45	0,89
2312017108	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312015109	Δεν έδωσε πρόοδο	0
23103022	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312016102	Δεν έδωσε πρόοδο	0
23109125	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312013119	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312014139	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312017113	4,1	0,82
2312015111	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018118	1	0,2
2312012098	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312016112	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018120	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018121	5,2	1,04
2312017117	4,7	0,94
2312018122	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018123	4,7	0,94
2312018125	4,7	0,94
2312018126	3,35	0,67
2312018127	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018129	2,15	0,43
2312018130	3,85	0,77
2312018132	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312015125	3,35	0,67
23111093	Δεν έδωσε πρόοδο	0
23108109	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312018135	4,65	0,93
2312016127	5,8	1,16
2312015127	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312017128	Δεν έδωσε πρόοδο	0
2312014152	0,75	0,15



Θέμα 1^ο

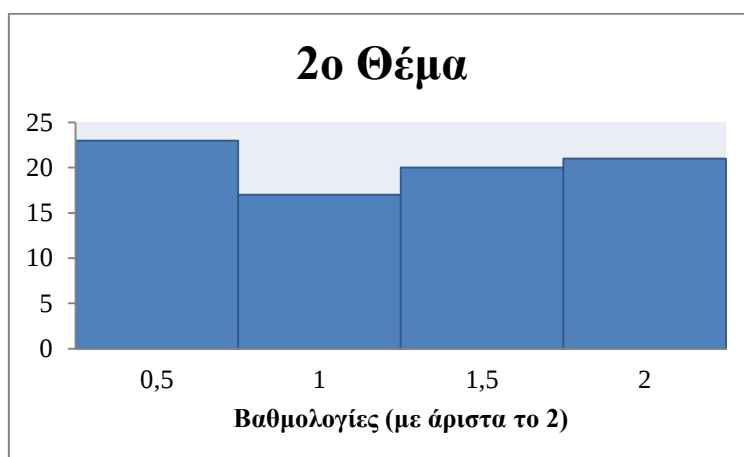
Στο 1^ο θέμα, κατέθεσαν 79 από τα 81 άτομα (πολλά εκ των οποίων εκπρόθεσμα), όπου η καλύτερη απόδοση ήταν 2,95 και η χειρότερη 0,1 (αγνοώντας αυτές που μηδενίστηκαν ή ήταν λευκές κόλλες).



Η πληθώρα των γραπτών (64,20%) συγκέντρωσε μέχρι και 1,5 μονάδα (δηλαδή από 0 έως 1,5). Γενικά χάθηκαν μονάδες στο κομμάτι της γραφικής απεικόνισης του προβλήματος. Αρκετοί/-ες δεν κατάφεραν καν να σχεδιάσουν τις ευθείες και μάλιστα, μπερδεύτηκαν στον τρόπο καθορισμού των σημείων που τέμνουν οι ευθείες τους άξονες. Αυτή είναι γνώση που *υποτίθεται ότι έχει παρθεί στα μαθήματα Μαθηματικής Ανάλυσης* και δεν δικαιολογεί δυσκολία επί των θεμάτων!

Θέμα 2^ο

Στο 2^ο θέμα, κατέθεσαν και τα 81 άτομα, όπου η καλύτερη απόδοση ήταν 2 και η χειρότερη 0,2 (αγνοώντας αυτές που μηδενίστηκαν ή ήταν λευκές κόλλες). Υπήρξαν δηλαδή άτομα που πέτυχαν το απόλυτο στο συγκεκριμένο θέμα.



Υπήρχαν 21 γραπτά που πήραν από 1,5 έως 2 μονάδες (δηλαδή σχεδόν απόλυτο). Εδώ το πρόβλημα που υπήρχε ήταν ότι πολλοί/-ές έχασαν μονάδες επειδή δε δήλωσαν τι αναπαριστούν οι μεταβλητές απόφασης ή ξέχασαν τους περιορισμούς μη



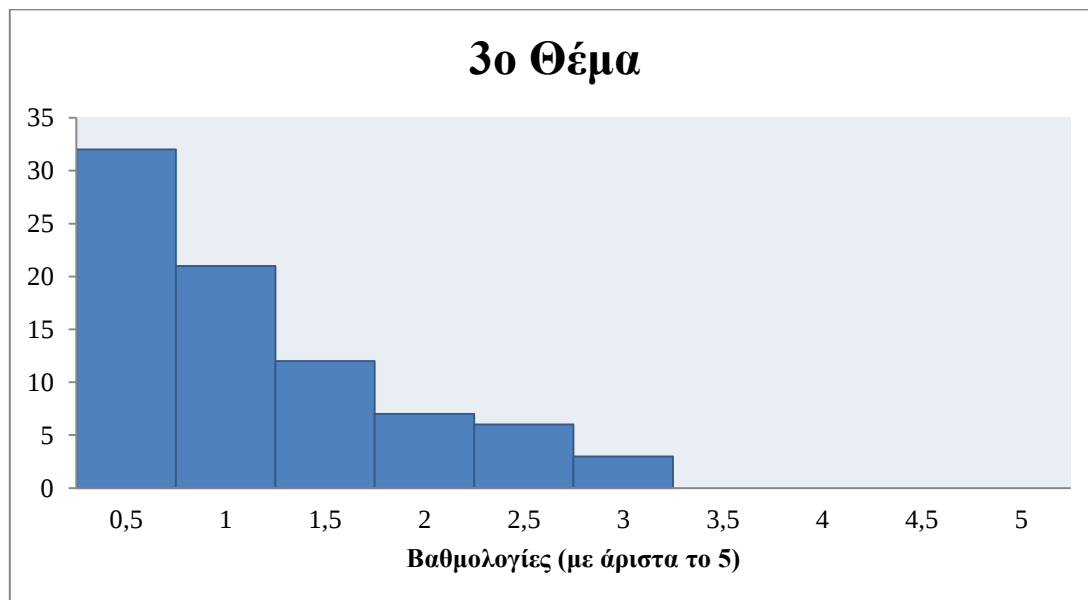
αρνητικότητας. Πρέπει να σημειώσετε να μη το ξεχνάτε αυτό στη μοντελοποίηση του προβλήματος, διότι θα σας αφαιρέσει (έστω και λίγες) μονάδες και στην τελική εξέταση.

Επιπλέον, καλό είναι να ξαναδιαβάσετε το πώς μοντελοποιούμε ένα πρόβλημα Γραμμικού Προγραμματισμού (με βάση τα παραδείγματα που έχουν γίνει στις διαλέξεις ή αυτά που λύσατε στις Εβδομαδιαίες Ασκήσεις), διότι 23 γραπτά (28,40%) έπιασαν είτε 0 είτε μικρότερο από 0,5 μονάδες.

Θέμα 3^ο

Το 3^ο θέμα ήταν σαφώς δύσκολο να λυθεί εντός του χρόνου. Ωστόσο, υπήρχαν 3 άτομα που έπιασαν σχεδόν 3 μονάδες. Γενικά, όσοι/-ες ξεκίνησαν σωστά την επίλυση, έφτασαν τουλάχιστον μέχρι την 1^η επανάληψη.

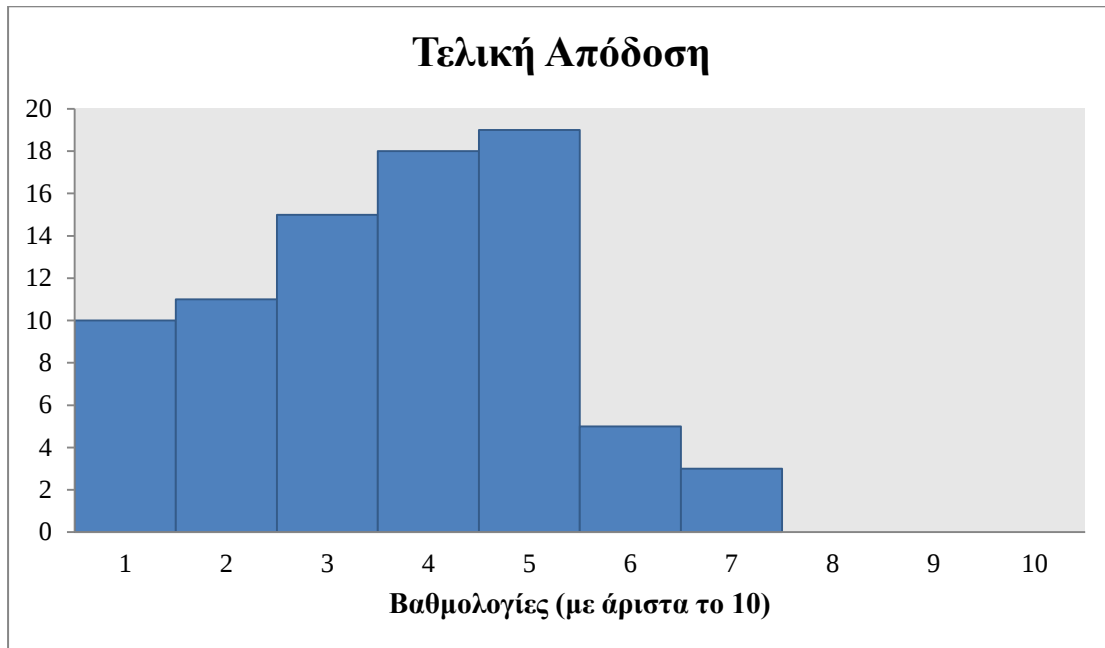
Εδώ κατέθεσαν 76 από τα 81 άτομα, όπου η καλύτερη απόδοση ήταν 3 και η χειρότερη 0,1 (αγνοώντας αυτές που μηδενίστηκαν ή ήταν λευκές κόλλες). Το πρόβλημα που παρατήρησα εδώ ήταν ότι αρκετοί/-ές δεν ξεκίνησαν καν σωστά την επίλυση! Δηλαδή δε σχεδιάστηκε η επαυξημένη μορφή του μοντέλου σωστά. Οπότε, προτείνω να κάνετε πολύ καλή επανάληψη στη μέθοδο Simplex και τη Μέθοδο του Μεγάλου Μ, διότι η παραπάνω εικόνα των αποτελεσμάτων δείχνει ότι δεν έχει γίνει κατανοητό το πώς αντιμετωπίζουμε τους περιορισμούς και γενικά πώς ορίζουμε τον αρχικό πίνακα Simplex.





Γενικές Παρατηρήσεις

Γενικά, η συνολική εικόνα των γραπτών δεν ήταν πολύ ικανοποιητική, καθώς μόνο 8 από τα 81 γραπτά ξεπερνούσαν τη βάση (5). Με δεδομένο ότι το τελευταίο θέμα δε θα προλάβαινε κανείς να το λύσει ολόκληρο, κοιτάζω την κατανομή των γραπτών μέχρι το 4, παρόλο που δυνητικά θα μπορούσε κανείς/-μία να πιάσει το 5 από τα πρώτα δύο θέματα. Οπότε, το γεγονός ότι 66,67% των γραπτών βρίσκεται μέχρι το 4 είναι αρκετά κακή εικόνα.



Για να βελτιώσετε την απόδοσή σας στην τελική εξέταση, πρέπει να διαβάσετε πολύ καλά το πώς μοντελοποιούμε ένα πρόβλημα, καθώς και το πώς το επιλύουμε με τη μέθοδο Simplex.

Επιπλέον, πρέπει να έχετε κατά νου ότι τα θέματα της προόδου ήταν πολύ εύκολα (για να σας βοηθήσω να συλλέξετε μονάδες). Οπότε, σκεπτόμενοι/-ες ότι τα θέματα της τελικής εξέτασης θα είναι σαφώς πιο δύσκολα, χρειάζεται να κάνετε πολύ καλή επανάληψη και να δείτε τις ασκήσεις που έχετε ήδη λύσει στις εβδομαδιαίες ασκήσεις. Είδατε κάποιες δύσκολες ασκήσεις μεταξύ αυτών, οπότε να είστε έτοιμοι/-ες για παρόμοιας δυσκολίας θέματα ανά περίπτωση.