

Università degli Studi di Verona

Prova di selezione per i Corsi di Laurea Magistrale
Anno Accademico 2018/2019
Banca e finanza, Direzione Aziendale, Economics,
International Economics and Business Management,
Economia e legislazione d'impresa,
Marketing e comunicazione d'impresa

QUESTIONARIO**NON STRAPPARE**

l'involucro di plastica prima che venga
dato il segnale di inizio della prova

Dopo aver letto il brano seguente, si risponda alle 7 domande proposte

Le royalties «dimenticate»: 47 milioni di euro destinati alle Regioni rimasti nelle casse dello Stato

di Luigia Ierace, *il Sole 24 Ore*, 10 agosto 2018

Royalties delle estrazioni petrolifere addio. Una valanga di soldi che fa discutere, ancor più quando sono mal spesi, perduti o dimenticati. È il caso di circa 47 milioni destinati alle regioni estrattive, ma finiti nel calderone del bilancio dello Stato. Per il mancato impegno finanziario, alle Regioni non arriverà nulla di una parte di royalties sulle produzioni di idrocarburi del 2015, in particolare quel 3% che le compagnie petrolifere hanno versato per alimentare il Fondo per la promozione di misure di sviluppo economico e l'attivazione di una social card nei territori interessati dalle estrazioni di idrocarburi liquidi e gassosi (ex art.45 L.99/2009).

È rimasta indivisa nel bilancio la somma versata allo Stato (entro il 30 giugno di ogni anno), e che avrebbe dovuto essere ripartita tra le Regioni estrattive. E in tre anni nessuna delle Regioni beneficiarie (che pur hanno incamerato con Stato e Comuni fino al 7% delle produzioni su terraferma e in mare), l'ha rivendicata (a partire dalla Basilicata che ne avrebbe ricevuto oltre l'80%, poco più di 40 milioni). Il quadro dei versamenti è registrato sul sito del Ministero dello Sviluppo economico.

Nel frattempo è stato versato il Fondo sulle produzioni 2016 (22 milioni, ripartiti con decreto a fine luglio) e quello del 2017 (35,2 milioni, da ripartire entro il 15 ottobre). Ma cosa è successo al Fondo 2015? Dietro il mancato impegno e la sua perdita, una lunga querelle giudiziaria, che continua anche davanti alla Corte europea di giustizia, tra i ministeri dello Sviluppo economico e dell'Economia e finanze, l'Autorità per l'energia e il gas, le compagnie petrolifere, Assomineraria, Regione e Comuni delle aree estrattive. Sotto accusa, il valore di riferimento adottato dal Mise per quantificare le royalties sulla produzione di gas: secondo il Qe (il Quoziente energetico che lega il prezzo della materia prima all'andamento del petrolio e suoi derivati, ma abolito dal Decreto Monti) o secondo il Pfor (basato sul riferimento alle quotazioni trimestrali del gas sul mercato di breve periodo).

La sentenza del Tar (*Tribunale Amministrativo Regionale, N.d.r.*) Lombardia a giugno 2016 che ha dato ragione alle compagnie petrolifere favorevoli al Pfor con rischio per Stato, Regione e Comuni di dover restituire parte delle royalty, ha suscitato gravi preoccupazioni. Poi il Consiglio di Stato ha capovolto tutto riformando la sentenza del Tar, ma nella pendenza del giudizio, il rischio di restituzione e il dubbio sull'ammontare effettivo del Fondo: più basso secondo Pfor o più alto per il Qe? La somma non è stata impegnata e tutto è rimasto allo Stato.

E le Regioni? Sono ancora i numeri a parlare. Gli unici Fondi già ripartiti 2013-2014-2016 ammontano a circa 184 milioni, tra 12 Regioni, che per riceverli devono firmare intese sui progetti con Mise e Mef. Solo tre Regioni si sono attivate, nonostante i solleciti del Mise: Basilicata (161,2 milioni), Emilia-Romagna (circa 6 milioni) e Piemonte (2,2 milioni). Per le altre, nessuna richiesta e fondi in perenzione. Conclusione: i fondi non interessano ai territori e lo Stato si appresta a riprendere quelli di Puglia (5,6 milioni), Calabria (3,4), Marche (1,9), Molise (1,6), Abruzzo (793mila euro), Lombardia (445mila), Toscana (50mila), Veneto (45mila) e Lazio (5mila). Modeste risorse per le Regioni che se assegnate ai piccoli Comuni estrattivi potrebbero essere valorizzate, come ha fatto l'Emilia-Romagna che ai residenti dei suoi paesi estrattivi ha concesso "fondi verdi" con sconti sui trasporti pubblici e per favorire la mobilità sostenibile o il Piemonte che ha puntato sul welfare di tre piccoli comuni del Novarese.

Un caso a parte la ricca Basilicata, che ha fatto dell'ex-bonus benzina, un fondo aggiuntivo rispetto ai fondi europei (Fesr, Fse), consentendo una forte complementarità e l'attivazione di politiche di protezione e coesione sociale e di politiche di innovazione.

1. Stando alle informazioni contenuto nell'articolo si può affermare che le regioni estrattive possono godere di un Fondo costituito da:

- A. Da fondi stanziati dall'Unione Europea
- B. Una percentuale delle royalties che le compagnie estrattive corrispondono allo Stato italiano
- C. La totalità royalties che le compagnie estrattive corrispondono allo Stato italiano

2. Ogni anno, il Fondo viene ripartito:

- A. Automaticamente, attraverso un trasferimento di risorse dal Ministero dello Sviluppo Economico alle regioni che ne hanno diritto
- B. Solo a seguito di formale richiesta da parte delle regioni e della stipula di protocolli d'intesa con lo Stato
- C. Automaticamente, attraverso un trasferimento di risorse dalle compagnie estrattive alle regioni che ne hanno diritto

3. Nell'ordinamento giudiziario italiano il Consiglio di Stato:

- A. Non ha alcuna relazione gerarchica con i Tribunali amministrativi regionali
- B. È gerarchicamente subordinato ai Tribunali amministrativi regionali
- C. È gerarchicamente sovra-ordinato ai Tribunali amministrativi regionali

4. Una volta riscosse le risorse, le regioni:

- A. Possono impiegarle con una certa discrezionalità
- B. Sono obbligate ad impiegarle su progetti co-finanziati dall'Unione Europea
- C. Sono obbligate ad impiegarle su progetti relativi all'economia verde

5. Il suddetto Fondo è ripartito fra le regioni:

- A. In parti uguali
- B. In funzione del numero degli abitanti
- C. In funzione della quantità di risorse estratte

6. Le annualità del Fondo che ad oggi risultano erogate:

- A. Sono state effettivamente riscosse da tutte le regioni aventi diritto
- B. Sono state effettivamente riscosse solo da alcune regioni
- C. Non sono state effettivamente riscosse da alcuna regione

7. Perché il Fondo relativo all'anno 2015 non è stato distribuito?

- A. Perché le regioni non si sono attivate
- B. Perché l'Unione Europea ha posto il veto
- C. Perché è sorto un contenzioso fra compagnie e Stato sui criteri per il calcolo del Fondo

Dopo aver letto il brano seguente, si risponda alle 8 domande proposte

Troppi sprechi, evasione e inefficienza. Trasporto locale, tassa da 6 miliardi

di EUGENIO OCCORSIO, *la Repubblica*, 13 agosto 2018

Più di sei miliardi di euro l'anno. Tanto costano all'erario i sussidi al trasporto pubblico locale. E il servizio è in diversi casi, a Roma ma non solo, inefficiente. "Una situazione anomala che ci allontana dal resto d'Europa", attacca Carlo Cottarelli, che da direttore dell'Osservatorio sui conti pubblici italiani ha dedicato un dettagliato rapporto al problema. Bisogna aumentare il contributo delle risorse proprie, essenzialmente la vendita dei biglietti, nonché l'efficienza della gestione. "Tali risorse - si legge nel report - non coprono complessivamente che il 37% dei bilanci".

"Il resto, ovvero il 63%, è coperto da trasferimenti pubblici. Significa 3,5 miliardi di entrate proprie e 6,3 dalla fiscalità generale". I sussidi al trasporto pubblico, puntualizza subito il rapporto, sono in linea di principio appropriati perché finalizzati alla riduzione del traffico privato nei centri urbani. Solo che in Italia si è superato ogni ragionevole limite, e per di più l'obiettivo di limitare il ricorso all'auto propria spesso è fallito. "Il problema finanziario - chiarisce lo stesso Cottarelli - ha diverse cause: le tariffe sono mediamente troppo basse, l'evasione nel pagamento dei biglietti specie in alcune regioni ha raggiunto livelli intollerabili, i costi di esercizio sono più alti che all'estero per una serie di inefficienze".

Il confronto, anche internazionale, è evidentemente differenziato a seconda dei casi. A Roma i ricavi non coprono più del 26% dei costi rispetto al 65% di Parigi, al 55% di Londra e al 48% di Berlino. Anche all'interno del nostro Paese le differenze sono marcate, per ogni tipo di trasporto: il costo unitario di produzione dei servizi di metropolitana, per esempio, è del 38% più alto a Roma rispetto a Milano e del 54% rispetto a Torino.

Per i servizi di superficie, a Milano il costo unitario di fornitura del servizio è del 27% inferiore a quello di Roma. Mortificante è poi il confronto europeo sul valore dei ricavi per passeggero: 1,2 euro a Londra contro gli 0,26 di Roma e gli 0,76 di Milano. Se paradossalmente (non esistono ovviamente dati certi su questo "sommerso") si calcolasse il costo dell'evasione rapportato al numero dei passeggeri i valori in molte città d'Italia scenderebbero ancora. Infine, il dato sull'età media dei veicoli, dal quale la capitale italiana esce ancora una volta a pezzi: 8,75 anni, quasi tre anni in più della media delle capitali europee. E la produttività del personale è inferiore per il 64% alle altre metropoli continentali. (...)

C'è anche un problema di tariffe troppo basse. Se un biglietto per una corsa singola costa a Roma e Milano un euro e mezzo, a Berlino il prezzo supera i 2,5 euro, a Londra è Copenaghen la media (le tariffe sono differenziate a seconda della percorrenza) è di 2,3 euro, a Parigi di 1,8. Gli abbonamenti poi costano a Londra (qui il rapporto cita dati Eurobarometro) fino all'equivalente di 127 euro, a Madrid 59, nelle due principali città italiane si fermano a 35 euro. "Per gli abbonamenti si potrebbe studiare un metodo differenziato a seconda del reddito", propone Cottarelli.

Si potrebbe insomma far pagare di più a chi ha più risorse, e magari non deve usare necessariamente il trasporto pubblico per raggiungere il luogo di lavoro. Un'ipotesi è di agire sulla detraibilità dalle imposte, introdotta dalla legge di bilancio 2018 nella misura di 250 euro (massimi) l'anno: l'onere è detraibile al 19%, il che in pratica significa un risparmio di circa 50 euro l'anno. Un beneficio uguale per tutti indipendentemente dal livello di reddito, "invece si potrebbe studiare un sistema di detrazioni maggiori per i meno abbienti, e questo potrebbe essere l'inizio di un cammino virtuoso verso la riduzione delle spese pubbliche in questo settore, tanto per cominciare renderebbe più plausibile una vera lotta all'evasione", spiega Cottarelli. Quelli che un tempo si chiamavano "portoghesi" in pratica sarebbero ulteriormente scoraggiati dall'"astenersi" dal pagare il biglietto, una volta che questo costi meno (per loro).

All'origine di tutto, si legge nel rapporto, c'è una legge del 1997, il Dlgs 422, che sanciva un rapporto fra ricavi da traffico e costi operativi del 35%. Ancora meno di quello che è nei fatti, solo che il livello è del tutto anacronistico vista la nuova attenzione in tema di finanze pubbliche. I calcoli regione per regione che il rapporto contiene riservano qualche sorpresa. Il grado massimo di copertura con mezzi propri delle spese appartiene al Veneto con il 51%. Segue la Sicilia con il 46%: una virtuosità raggiunta, spiega il report, grazie all'efficienza di una compagnia privata, la Sais Trasporti, fondata ad Enna addirittura nel 1926, che ha conseguito una sufficiente economicità lavorando nel settore extraurbano.

"Il modello - si legge nel report - è basato su un ridotto numero di dipendenti non addetti alla guida, cioè non direttamente produttivi, su una struttura di servizi flessibile e molto legata al territorio in cui gli addetti hanno un rapporto diretto con gli utenti garantendo così da un lato le corse, le frequenze e le fermate più a loro necessarie, dall'altro un buon riempimento dei mezzi". Una performance, stando al rapporto, addirittura migliore di quella della Lombardia dove il rapporto ricavi/costi è del 43%. Altrove si scende sotto la media: Toscana, Marche, Lazio (con punte al ribasso molto peggiori a Roma come abbiamo visto) e Piemonte, si attestano su un livello intorno al 36%. Quattro regioni hanno un rapporto fra il 25 e il 30% (Puglia, Friuli-Venezia Giulia, Campania e Umbria), quattro fra il 20 e il 25% (Calabria, Valle d'Aosta, Sardegna e Abruzzo) e poi si scende ai livelli intollerabili di cui si parlava.

Va detto, e il rapporto lo riconosce apertamente, che i dati su cui si è costretti a lavorare sono piuttosto vecchi. A parte le valutazioni sugli ultimi provvedimenti legislativi, le statistiche che il rapporto usa sono del 2015 se non del 2014: "Purtroppo - scrive il rapporto - non esistono dati più aggiornati, infatti l'ultima relazione disponibile dell'Osservatorio nazionale sulle politiche del trasporto pubblico locale, organo afferente al ministero dei Trasporti, risale al 2015 su dati dell'anno precedente. Peraltro, negli obiettivi dichiarati dell'Osservatorio si legge che si riunisce almeno due volte l'anno e relazione annualmente alla Camere sullo stato del trasporto pubblico locale. Auspichiamo quindi che vi siano presto aggiornamenti del rapporto".

- 8. Secondo l'Osservatorio sui conti pubblici, le tariffe per i servizi di trasporto pubblico in Italia sono:**
- A. In linea con quelle dei principali paesi europei
 - B. Mediamente superiori a quelle dei principali paesi europei
 - C. Mediamente inferiori a quelle dei principali paesi europei
- 9. Secondo le informazioni contenute nell'articolo, ad oggi la spesa sostenuta dai cittadini per i servizi di trasporto pubblico è:**
- A. Detraibile dalle imposte, ma in maniera non progressiva rispetto al reddito
 - B. Detraibile dalle imposte secondo aliquote che aumentano per redditi inferiori
 - C. Non detraibile dalle imposte
- 10. Secondo l'Osservatorio sui conti pubblici, per migliorare la situazione del trasporto pubblico locale, si potrebbe:**
- A. Diminuire le tariffe
 - B. Aumentare le tariffe
 - C. Aumentare i sussidi
- 11. Secondo l'Osservatorio sui conti pubblici, il costo di produzione dei servizi di trasporto pubblico in Italia è:**
- A. Impossibile da quantificare per via di dati carenti
 - B. Molto alto su tutto il territorio nazionale
 - C. Molto diversificato all'interno del Paese
- 12. I dati su cui si è basato l'Osservatorio sui conti pubblici sono:**
- A. Di difficile interpretazione
 - B. Non aggiornati
 - C. Poco affidabili
- 13. Secondo i dati analizzati dall'Osservatorio sui conti pubblici, il parco mezzi a disposizione delle imprese di trasporto pubblico in Italia:**
- A. è sostanzialmente in linea con quello degli altri paesi europei
 - B. è mediamente più moderno rispetto a quello degli altri paesi europei
 - C. è mediamente meno moderno rispetto a quello degli altri paesi europei
- 14. Secondo i dati analizzati dall'Osservatorio sui conti pubblici, il servizio di trasporto pubblico erogato a Roma è:**
- A. Più efficiente rispetto a quello di Milano, ma non rispetto a quello di Torino
 - B. Meno efficiente sia rispetto a quello di Milano che di quello di Torino
 - C. Più efficiente sia rispetto a quello di Milano che di quello di Torino
- 15. In quali fra i seguenti gruppi di regioni i sussidi pubblici incidono maggiormente nel finanziamento dei servizi di trasporto pubblico?**
- A. Toscana, Marche, Lazio
 - B. Calabria, Valle d'Aosta, Sardegna e Abruzzo
 - C. Veneto, Sicilia, Lombardia

16. Quale delle seguenti frasi contiene un complemento di termine?

- A. viaggio con mia madre
- B. ho finito di studiare la lezione
- C. questo colore non mi piace

17. Con 160.359 immatricolazioni di autovetture, nell'Aprile del 2017 il mercato italiano dell'auto ha registrato un calo del 4,6% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Di segno inverso, invece, risulta il trend relativo alle vendite di auto ibride che segnano un +53,8% pari a circa il 3% di quota di mercato.

Alcune compagnie festeggiano importanti successi di vendite. In particolare Toyota che, raggiunta la quota del 5% del mercato dei privati e il 3,5% del mercato totale italiano tra gennaio e settembre 2017, registra una crescita del 70% rispetto allo stesso periodo del 2016. Un successo che la casa automobilistica ha scelto di celebrare offrendo incentivi a tutti coloro che decidono di sostituire una qualsiasi auto diesel con una nuova auto Hybrid.

E con i blocchi del traffico previsti in molte città d'Italia questi numeri potrebbero crescere ulteriormente, poiché le auto ibride non sono soggette a limiti di circolazione, anche in caso di misure restrittive per la salvaguardia dell'ambiente e della qualità dell'aria nelle città.

**<https://www.chiarezza.it/blog/auto-ibride-come-funzionano-e-quali-sono-le-piu-vendute> [19 ottobre 2017]
Quale delle seguenti affermazioni NON può essere dedotta dalla lettura del brano precedente?**

- A. i dati di vendita indicano quanto il mercato delle auto ibride sia ancora poco conosciuto ma in crescita
- B. per l'acquirente comprare un'auto sostenibile significa anche risparmio
- C. i produttori di auto ibride hanno come obiettivo primario quelle di promuovere l'ecosostenibilità ambientale

18. Remote jobs, smart working, o più semplicemente lavorare agile. Possiamo affermare con ragionevole certezza, e senza bisogno di sondaggi ufficiali, che poter lavorare da casa per almeno un paio di giorni a settimana è il sogno della stragrande maggioranza degli impiegati. È ancora difficile trovare opportunità vere, senza il rischio di finire ingabbiati in collaborazioni-truffa.[...] Ma se il trend smart working cresce velocemente, il primo pericolo da scampare è l'improvvisazione. Nell'ultimo report dell'Osservatorio Smart Working del Politecnico di Milano, diretto da Fiorella Crespi, non se ne fa mistero: «i numeri ci dicono che l'adozione del lavoro agile non può essere improvvisata, ma richiede una valutazione attenta e la progettazione di un percorso di implementazione che parta dall'analisi di fattibilità del progetto». Perché lo smart working intriga, ma non sempre è possibile. Ed è necessario partire dalla valutazione di alcune variabili che secondo l'Osservatorio milanese sono almeno tre: «la dotazione tecnologica, la predisposizione delle persone e le caratteristiche dei compiti. Si tratta di tre elementi fondamentali per poter identificare non solo la fattibilità, ma anche le caratteristiche del modello di smart working adottabili in termini di policy e target potenziali».

Un esempio? «Il 71% delle aziende che si trovano davanti a uno studio di fattibilità pone particolare attenzione alla mappatura e alla valutazione dell'insieme di strumenti e servizi che costituiscono la dotazione tecnologica, per verificare - ad esempio - che le persone possano lavorare con efficacia da remoto o in mobilità».

<http://www.ilsole24ore.com/art/tecnologie/2017-02-01/ecco-migliori-100-aziende-se-vuoi-lavorare-casa-161836.shtml?uuid=AEhxiDM> [1 febbraio 2017]

Leggendo l'articolo è giusto presumere che:

- A. lo smart working permette al lavoratore di avere maggiore autonomia e flessibilità
- B. larga parte delle aziende interpellate si dichiara favorevole al lavoro da remoto
- C. la crescita del fenomeno smart working è collegata all'aumento del tasso di disoccupazione dei lavoratori di tipo tradizionale

19. Qual è il contrario della parola "strenuo"?

- A. Offuscato
- B. Tenace
- C. Vigliacco

20. Una casa fatiscente può anche essere chiamata:

- A. Capanno
- B. Trullo
- C. Bicocca

21. La frase "Il suggerimento del tuo amico ha avuto esiti perniciosi" significa che:

- A. l'avvertimento non ha sortito effetti
- B. il suggerimento è stato utile
- C. il consiglio si è rivelato deleterio

22. Dalla semplice considerazione delle verità fin qui esposte egli è evidente che il fine delle pene non è di tormentare ed affliggere un essere sensibile, né di disfare un delitto già commesso. Può egli in un corpo politico, che, ben lungi di agire per passione, è il tranquillo moderatore delle passioni particolari, può egli albergare questa inutile crudeltà stromento del furore e del fanatismo o dei deboli tiranni? Le strida di un infelice richiamano forse dal tempo che non ritorna le azioni già consumate? Il fine dunque non è altro che d'impedire il reo dal far nuovi danni ai suoi cittadini e di rimuovere gli altri dal farne uguali. Quelle pene dunque e quel metodo d'infliggerle deve esser prescelto che, serbata la proporzione, farà una impressione più efficace e più durevole sugli animi degli uomini, e la meno tormentosa sul corpo del reo.
da Cesare Beccaria, *Dei delitti e delle pene*, 1764

Quale affermazione è l'unica espressa dal testo?

- A. sono suggerite pene cruente come la tortura per impressionare ed educare i comuni cittadini
- B. la pena non deve essere necessariamente proporzionata al reato commesso
- C. la pena inibisce il reo dal commettere ulteriori reati

23. Quale delle frasi riportate NON contiene un avverbio?

- A. il poeta Giuseppe Gioachino Belli è autore di sonetti in vernacolo romano
- B. questi piatti sono molto buoni
- C. ti chiedo di lavorare velocemente a questo progetto

24. Il reticente è colui che:

- A. conduce un esercizio pubblico
- B. tace su ciò che sa o è restio a parlarne
- C. non si presenta alla chiamata del servizio militare di leva

25. Gli spettacoli teatrali furono dati, da principio, a scopo di lucro. L'impresario (conductor) pagava allora tanto l'autore, che gli cedeva (definitivamente o temporaneamente) il diritto di rappresentazione, quanto il capocomico (dominus gregis), il quale è verosimile abbia pagato a sua volta gli attori. Regista (choragus) era spesso lo stesso capocomico; o fors'anco un attore; oppure l'autore. Ma dacché lo Stato assunse la gestione diretta dei teatri, furono gli edili a pagare tutte le spese. L'ingresso allo spettacolo fu allora gratuito; le tessere di entrata - prima di cocchio, poi d'osso e infine anche d'avorio finemente lavorato - servivano alla assegnazione del posto, secondo il grado e la classe sociale.
Da Silvio D'Amico, *Storia del teatro*, Aldo Garzanti Editore, Milano, 1970

In base al contenuto del brano, si può affermare che:

- A. le tessere d'entrata erano offerte dagli edili agli spettatori provenienti da ogni classe sociale
- B. il ruolo di regista poteva essere ricoperto sia dal capocomico che dall'autore, ma non da un qualsiasi attore dello spettacolo
- C. l'impresario pagava autore e capocomico dello spettacolo; quest'ultimo - probabilmente - gli attori

26. Quale dei seguenti termini NON è sinonimo di "aleatorio"?

- A. Imprevedibile
- B. astratto
- C. Incerto

27. Quale dei seguenti termini NON è un sinonimo della parola "delatore"?

- A. Arrogante
- B. Accusatore
- C. Spia

28. Qual è il significato della parola "rammendare"?

- A. chiedere perdono
- B. cucire un tessuto logoro
- C. riportare qualcuno o qualcosa alla memoria

29. Qual è il contrario della parola "astemio"?

- A. Beone
- B. Temperante
- C. Sobrio

30. Il termine "idioma" può essere utilizzato per indicare:

- A. una particolare figura retorica
- B. un elemento grammaticale
- C. la lingua di una nazione

31. Quale delle seguenti frasi contiene un aggettivo qualificativo?

- A. Marco è un amico sincero
- B. sono stato dalla nonna di Sara
- C. ho comprato un abito per la cerimonia

32. Quale frase contiene un verbo intransitivo?

- A. bevo una spremuta fresca
- B. il Papa benedice i fedeli
- C. mio figlio dorme da un'ora

33. Risolvere la seguente disequazione $4x^2 - 16x + 12 > 0$

- A. $x < 1 \vee x > 3$
- B. $x > 3$
- C. $x = -2$

34. L'espressione $8^4 = 4096$ è equivalente a:

- A. $\log_4 4096 = 8$
- B. $\log_8 4 = 4096$
- C. $\log_8 4096 = 4$

35. Stabilire il dominio della seguente funzione:

$$f(x) = \frac{\sqrt{x}}{x^2 + 4}$$

- A. $[0, +\infty[$
- B. $] -\infty, -2[\cup] -2, 0]$
- C. $[0, 2[\cup] 2, +\infty[$

36. Trova 2 numeri tali che la somma sia il quadruplo del maggiore e la differenza tra il doppio del maggiore e il minore sia 5.

- A. 5; 15
- B. -5; -15
- C. 2; -4

37. Marta compra una borsa scontata del 25% e spende 90€. Quanto costava inizialmente la borsa?

- A. 140
- B. 110
- C. 120

38. Lanciando una moneta e pescando una carta da un mazzo di 40 carte (composto da metà carte rosse e metà carte nere), qual è la probabilità che esca testa e una carta rossa?

- A. 1/8
- B. 1/4
- C. 1/2

39. Nella platea di un teatro il numero di uomini supera quello delle donne di 21 unità. Sapendo che il numero di uomini è 2,5 volte quello delle donne, quante sono le donne presenti nella platea?

- A. 14
- B. 18
- C. 21

40. Stabilire quali sono le soluzioni dell'equazione:

$$\sqrt{2x-1} = x$$

- A. $x = 0$
- B. $x = 1$
- C. $x = -1; x = 1$

41. Le due rette: $y = 3x + 4$ e $3y = 9x + 6$ sono tra loro:

- A. Nessuna delle altre risposte
- B. Parallele
- C. Incidenti

42. Calcolare gli zeri della seguente funzione:

$$f(x) = \frac{\log(x+1)}{2x+3}$$

- A. $x = -3/2$
- B. $x = 0$ e $x = -3/2$
- C. $x = 0$

43. L'equazione $2^x \cdot 3^x = 36$ ha come soluzione

- A. $x = 3/2$
- B. $x = 2$
- C. $x = -2$

44. Nel gioco della Tombola (numeri da 1 a 90) qual è la probabilità che in due estrazioni consecutive senza reinserimento si ottengano due numeri pari?

- A. $44/89$
- B. $1/4$
- C. $22/89$

45. Per quale valore di x vale $\log_2 x = -1$?

- A. $1/2$
- B. non esiste perché la funzione logaritmo non può restituire valori negativi
- C. $-1/2$

46. Giuliano compra 2 vestiti spendendo 80€, uno con lo sconto del 30% e l'altro a prezzo pieno. Il prezzo pagato per il vestito scontato è pari al 60% del costo del vestito a prezzo pieno. Quanto costa il vestito a prezzo pieno?

- A. 30 €
- B. 50 €
- C. 56 €

47. In una classe di 30 alunni si ha che il 60% di loro possiede un animale domestico. Se il 50% di essi ha come animale un cane, quanti sono gli alunni che non possiedono un cane?

- A. 18
- B. 9
- C. 21

48. Francesco tira 10 rigori a Marco. Francesco tira fuori 2 rigori e Marco ne para 3. Quanti rigori ha segnato Francesco:

- A. 8
- B. 7
- C. 5

49. La frase "nel nostro gruppo nessuno sa giocare a basket" è falsa. Quindi è vero che:

- A. nel nostro gruppo nessuno gioca a basket
- B. solamente una persona del nostro gruppo sa giocare a basket
- C. almeno una persona del nostro gruppo sa giocare a basket

50. Stabilire qual è il dominio della seguente funzione:

$$f(x) = \frac{2x}{x^2 - 1}$$

- A. $\mathbb{R} - \{1, -1\}$
- B. $\mathbb{R} - \{0, 1\}$
- C. $\mathbb{R} - \{-1, 0\}$

Domande di Riserva

ATTENZIONE: i quesiti nr. 51, 52 e 53, che seguono SONO QUESITI DI RISERVA ai quali il candidato dovrà rispondere SOLO PREVIA ESPLICITA INDICAZIONE da parte della COMMISSIONE.

51. Quale è il dominio della seguente funzione:

$$f(x) = \frac{x}{(x-2)^{1/2}}$$

- A. $x - 2 > 0$
- B. $x \neq 2$
- C. $x > 0$

52. Marco imbianca due metri quadrati al minuto e Giulio imbianca tre metri quadrati ogni 2 minuti. Quanto impiegano per imbiancare una stanza da 21 metri quadrati?

- A. 6
- B. 11
- C. 8

53. Individua tra le alternative proposte l'unico sinonimo possibile del termine "parolaio"?

- A. Mondano
- B. Logorroico
- C. Salottiero

